

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZANTÓ GYÖRGY DR.

Felolvasó szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

103. ÉVFOLYAM 18. SZÁM, 1962. MÁJUS 6

Pécsi Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika

## A nephritis és a nephrosis gyógyításának újabb lehetőségei

Hámori Artur dr.

Az elmúlt évtizedben jelentős haladást értünk el a vesebetegségek aetiológiájának és pathogenesisének kutatásában. Ennek természetszerűleg terápiás konzekvenciái is vannak. A terapia kritikája a legnehezebb orvosi feladatok közé tartozik. Nem áll még elegendő adat rendelkezésünkre, hogy az újabb ajánlatok értékét tudományos felelősséggel megállapíthassuk, de programot adhatunk.

### Nephritis.

*Acut stadium.* Mindenekelőtt hangoztatni kívánom, hogy a modern gyógyszerek nem tették feleslegessé a fekvést és a diétát. Sőt, a diétás rendszabályok az elméleti kutatások fényében talán új értelmet nyernek. Volhard (98) az éheztetést és a szomjazzatást még az első világháború során azért vezette be, hogy ezzel elhárítsa a fenyegető agy-oedemát, amely az acut nephritis minden tizedik esetében halálos volt. Sarre (79) ma is hangsúlyozza, hogy nem vesegyógymód a Volhard-kúra. Ezzel nem érthetünk egyet: az eredmények immunológiai magyarázatot kívánnak.

A glomerulonephritis antigen-antitest reakció alapján keletkezik. Márpedig tudjuk, hogy antitestképzés és fehérjebevitel között összefüggés van. Egyértelmű adatok különösen azt igazolják, hogy a fokozott fehérjebevitel előmozdítja az antitestképzést. Farr és Smadel (20), majd Dutz (17) bebizonyította, hogy a fehérjében gazdag étrend súlyosbítja az experimentalis Masugi-nephritist, amelynek immunológiai háttere vitathatatlan. Cservjakovszkij és Kovaljov (14) Leningrád ostroma közben gyűjtött klinikai tapasztalatokból kiindulva megállapította, hogy az éhezés kedvezően befolyásolja a Masugi-nephritis kórfolyamatát. Ezért klinikánkon, abban a reményben, hogy gátoljuk a pathogen antitestképzést, addig tartjuk gyű-

mölcsdiétán az acut nephritises betegeket, amíg türelmüket el nem veszítik. A lázadás általában a 8—10. napon következik be. De azután is szigorúan fehérjeszegény, vegetarianus étrendet nyújtunk lehetőleg mindaddig, amíg a kórfolyamat aktivitásának klinikai és immunológiai jelei kimutathatók (haematuria, complementzuhanás). Kivétel az uraemia. Az uraemiás állapot természetesen kontraindikálja a gyümölcsdiétát a hyperkaliaemia veszélye miatt.

A glomerulonephritis allergiás betegség, és így elvileg lehetséges az aetiológiai kezelés az antigen eliminációjával. Rammelkamp és Weaver (70) 1953-ban azt állította, hogy vesegyulladás keltő, ún. „nephritogen” streptococcus törzsek léteznek. Ilyenek a 4-es, a 12-es, a 25-ös típusú törzsek és a Red Lake (69), vagyis a Minnesota államban levő Red Lake melletti Indián Reservációban kitört scarlat-, illetve nephritisjárvány kórokozója, amelyet nem lehetett azonosítani az ismert típusokkal. Újabban 49-es típusnak jelzik. Rammelkamp és Weaver elméletét földrajzilag távol eső helyekről származó modern bakteriológiai leletek megerősítették (72, 76, 85, 99). A terapia szempontjából az utánvizsgálok közül kiemelkedik az angol kutató csoport eredménye. Wilmers és társai (100) kimutatták, hogy Anglia és Wales különböző kórházaiba felvett 31 klinikailag acut glomerulonephritises beteg torokából vagy orrából 28 esetben (több, mint 90%) kitenyésztett a 12-es típusú streptococcus. Ennek alapján az acut nephritises betegek „nephritogen” streptococcus-hordozóknak tekinthetők, és ajánlatos késedelem nélkül penicillin kezelésben részesíteni őket, függetlenül a bakteriológiai vizsgálat ki-menetelétől. Anyagunkban az acut esetek mintegy felében tenyésztett ki béta-haemolyticus streptococcus a torokból, bár nem tettünk különösebb erőfeszítést a siker érdekében.



A penicillin therapia előtt elengedhetetlen a túlérzékenység vizsgálata, éppen glomerulonephritis esetén, amikor az anaphylaxiás shock veszélye mellett talán még a parallergia is fenyeget. A vizsgálatot ne egyszerű intracutan, hanem a korszerű igényeknek megfelelően scarificáló módszerrel végezzük (46, 59, 86). Intracutan penicillin befecskendezés hatására fatalis anaphylaxiás shock is kirombanhat. Penicillin-túlérzékenység esetén erythromycint adjunk teljes adagban.

Jogosult-e a góccok szanálása az antibakterialis érában?

A foggócok jelentősége összezsugorodott. Általában a foggócból *Seelemann* (84) szerint streptococcus salivarius tenyésztethető ki, amelynek nincs antigenfunctiója. A rendelkezésemre álló irodalomban egyetlen olyan esetről sem tudok, amelyben „nephritogen” streptococcus tenyésztett volna ki a periapicalis tályogból.

Egészen másként látjuk a tonsillectomia kérdését. A tonsillectomia ma is jogosult, mint *Sarre* (79) határozottan leszögezi, és magunk is indikáljuk maradék haematuria, illetve maradék proteinuria miatt. Tapasztalataink szerint a műtét után most is, mint azelőtt, szabályszerűen súlyosbodnak a tünetek, noha penicillin védelemben történik a beavatkozás. Néhány nap múlva a reakció lezajlik, de éles kedvező fordulat a kórfolyamatban csak ritkán következik be. Ma még előre nem tudjuk megmondani, hogy kit érdemes megoperálni. Általános fel fogás szerint azért kell a műtétet elvégezni, mert a tonsilla belsejében rejtett fertőző góccok lehetségesek. A magyarázat nem ilyen egyszerű, mert eseteinkben a tonsilla belseje szabályszerűen béta-haemolyticus streptococustól mentesnek bizonyult, és acut gyulladás jelei sem látszóttak (*Rauss, Romhányi*). Egyelőre csak feltevésekre vagyunk utalva, amikor értelmezni kívánjuk az effectust. Bizonyos, hogy extrarenalis antigenek is megindíthatnak olyan immunológiai folyamatot, amely nephritist okoz. *Seegal* és *Loeb* (83) placentával, személyem és *Oláh* (35, 36) gyomorral, *Strehler* (90) aorta-antigennel nephrotoxicus serumot termelt idegenfajú állatban. Autoimmunisációs mechanizmus nemcsak a vesében, hanem az „első” megbetegedés helyén is elképzelhető, ahol a baktériumok közvetlenül érintkeznek a capillaris antigennel, és azt alterálhatják, vagy vele egyesülve teljes antigent képezhetnek (32).

A penicillin nem oldotta meg a nephritis gyógyításának kérdését. Ennek az a magyarázata valószínűleg, hogy a betegség bonyolult immunológiai mechanizmus klinikai megnyilvánulása. Az irodalom tanulmányozásakor arra a meggyőződésre juthatunk, hogy az eddig feltételezett összes allergiás mechanizmus szerephez jut a nephritis keletkezésében vagy lefolyásának bizonyos mozzanataiban (chronicus nephritis lassú progressiója, acut exacerbatiók). Így streptococcus sensibilisatio, oldható antigen-antitest complex, invers aktív anaphylaxia és utolsó láncszemként az autoimmunisatio (30, 31, 32). A penicillin az autoimmun reakciókra nem hat,

ezért kívánatos az általános antiallergiás therapia alkalmazása. Gondolok elsősorban a kéreghormonokra, illetve ezek tovább fejlesztett változataira (prednison, prednisolon, dexamethason stb.).

A corticosteroidok alkalmazása a glomerulonephritis terapiájának leginkább vitatott kérdése. Ezért magunk is igyekeztünk évek óta személyes tapasztalatokat szerezni. Ezeket a kísérleteket *Czirner*, *Bibor* és *Gofman* munkatársaimmal együtt végeztük (37). Megállapítottuk, hogy a prednison, illetve prednisolon protrahált lefolyású acut nephritisekben, illetve immunológiailag aktív chronicus esetekben nem hozott éles fordulatot a kórfolyásban. Acut nephritises esetekben változó eredményeket kaptunk. Kedvezőtlen, jó és olykor talán túl szép eredményeket, látszólag a kórfolyamat eredeti dinamikájának megfelelően. Hangsúlyozom, hogy látszólag!

A prednisolon hatékonyságát az a megfigyelésünk bizonyítja, hogy az acut nephritis teljes gyógyulása előtt kihagyva fokozódik a mikrohaematuria *Addis* (1) szerint vizsgálva, sőt egy esetünkben makrohaematuria jelentkezett a gyógyszer elhagyását követő napon.

*Reubi* (75) általában kontraindikálnak tartja a mellékvesekéreg-steroid terapiát. Az amerikai szerzők véleménye megoszlik. *Danowski* és *Mateer* (15) azt állítja, hogy az ACTH és a cortison megfelelő pharmacológiai adagokban (200 E ACTH, ill. 300 mg cortison naponta, osztott adagolásban, 4 hétig) lényeges, ha a chronicus alakok előfordulását csökkenteni kívánjuk. Mások nem nagyon lelkesednek az acut glomerulonephritis cortison terapiájáért (12, 44, 51, 93). A prednison, illetve prednisolonra vonatkozó adatok meglepően szórványosak. Bizonyos, hogy az eredmények statisztikailag nincsenek értékelve. A végleges vélemény kialakításához sok eset szükséges az acut glomerulonephritis nagy spontán gyógyulási hajlama miatt.

Mit mutatnak az állatkísérletek?

Az első negatív adatok után (26, 53) *Spühler* és *társai* (87, 88, 101) megállapították, hogy a cortison óriási adagjai (napi 25 mg/kg) gátolják az antitestképzést az idegen fehérje ellen a nephrotoxinnal mérgezett nyulakban, és gyakorlatilag kivédik a *Masugi*-nephritist. Az ACTH hasonlóképpen eredményes (97). *Moench* és *Vogt* (63) óvatos adagolásra hívja fel a figyelmet. Megfigyelésük szerint ugyanis a prednisolon kis adagjai kedvezően, nagy adagjai pedig kedvezőtlenül befolyásolják a patkányok *Masugi*-nephritisét.

Saját kísérleteink szerint, amelyeket *Czirner*-rel és *Gofmannal* végeztünk, a prednisolon (*Organon*-féle *Di-Adreson-F* *Aquosum*) nyulakban semmiféle adagban nem akadályozza meg a *Masugi*-nephritis kitörését, sem az antitestképzést az idegen fehérje ellen, de úgy látszik, enyhíti a kórfolyamatot (39).

*Lange* és *társai* (56) szerint a triamcinolon (9-alfa-fluoro-16-alfa-hydroxy-prednisolon) csökkentti az uraemiás esetek számát. Végül megemlítjük *Julesz* és *Romhányi* (48) érdekes kísérleteit, amelyek



szerint a hypophysis implantatio kedvezően befolyásolja a Masugi-nephritist.

#### Összegezve:

A rendelkezésünkre álló kísérleti és klinikai adatok alapján indokoltnak tartjuk a glomerulonephritis steroid terapiáját minden aktív esetben. Aktívnak tartjuk a kórfolyamatot akkor, ha kimutatható a mikrohaematuria Addis (1) szerint, vagy alacsony a komplementszint. Előnyben kell részesíteni a natriumretentiót nem okozó steroid készítményeket. Az ajánlható adag közepes. A kezelést addig kell folytatni, akár hónapokon át, amíg a kórfolyamat aktivitásának klinikai és immunológiai jelei kimutathatók.

A hormon terapia nem veszélytelen. Indikációjának felállítása olyan, mint egy műtét: vagyis mérlegelni kell a várható eredményt és a kockázat nagyságát. Mi a prolongált steroid terapia veszélye? Gyakorlatilag három nagy veszéllyel kell számolni:

1. Gyomorperforatio, illetve gyomorvérzés,
2. Mellékvese-atrophia.
3. Infectio.

Legveszélyesebbek a gyomorkomplikációk. Ezért állatkísérletekben igyekeztünk magunk is megvizsgálni a cortison, illetve a prednisolon hatását a gyomornyálkahártyára. Munkatársaimmal, Nemessel és Hallal megállapítottuk, hogy a cortison nem fokozza a vagotomia ulcerogen hatását nyúlban, és ami a legfontosabb, a prednisolon (Organon-féle Di-Adreson-F) magában csak kivételesen okoz fekélyt a kutya gyomrában. Igaz ugyan, hogy nagy mértékben előmozdítja az atophanfekély progressióját. Prednisolon + atophan hatására óriási gyomorfekélyek keletkeznek (41). A kísérleti eredmények alapján úgy véljük csökkenteni a veszélyt, hogy előzetesen minden beteget megröntgeneztetünk, és pozitív lelet esetén mellőzzük a prednisolon terapiát. Talán az is fokozza a biztonságot, ha a steroid készítmény szedését antacid terapiával kötjük össze. Természetesen gondoskodjunk a kalium bevitelről is, feltéve, hogy a beteg nem uraemiás. Az általunk követett gyakorlat: napi 8 szem prednisolon (40 mg) osztott adagolásban, szódabikarbona kellő mennyiségben és kalium chloratum napi 3×1 g.

A mellékvese-atrophia halálos veszedelem lehet. Emlékezzünk pl. Hajós (27) és Farkas (19) eseteire. De a visszajelentés talán nem olyan veszedelmes, mint korábban gondoltuk. A múlt évi MET Vándorgyűlésen Vecsei (Weiss) és Kemény (96) megállapította, hogy a folyamatos és szakaszos prednisolon adagolás ugyan egyaránt csökkenti patkányokban az endogen corticoid produktót, de a visszajelentés bizonyos idő elteltével kisebb hatásfokú. Mi az elvonásos syndroma ellen úgy védekezünk, hogy a prednisolon terapiát fokozatosan hagyjuk abba, kb. két hét alatt. Nézetünk szerint az ACTH adása a visszajelentés hatásfokának csökkentése érdekében felesleges, sőt ártalmas is lehet (parallergia).

Az infectio különösen influenzajárvány idején jelent veszélyt, amint ezt az „ázsiai” influenzajárvánnyal kapcsolatban volt alkalmunk tapasztalni. Különböző a legnagyobb ritkaság. A célzott antibiotikus kezelés minden esetünkben hatékonynak bizonyult.

Mindezek alapján állíthatjuk, hogy a hormon terapia mellékhatásai diminuálhatók. Hyperacid panaszok az anamnesisben vagy peptikus fekély röntgenjelei kontraindikálják a steroid terapiát, de az antitestképzés csökkentésének más lehetőségeit is ismerjük.

Több, mint 50 éve tudjuk, hogy a röntgenbesugárzás gátolja az antitestképzést. Braun és Moeller (9) megkísérelte a glomerulonephritis röntgenkezelését, és kedvező tapasztalatokról számolt be, de az eredmény nem kielégítő, ha a betegség kezdete óta több, mint két év telt el. Röntgenbesugárással kivédhető a Masugi-nephritisnek az a típusa, amelynek keletkezésében kétfázisú mechanizmust kell feltételezni (49, 50, 71).

A pathogen antitestképzés gátolható mustár-nitrogénnel is a marhagammaglobulin-nephritis modelljén (81). Emberi anyagra vonatkozó tapasztalatok nem győznek meg (4). Veszélyesnek látszik.

A glomerulonephritis bonyolult immunológiai mechanizmusa megkívánja, hogy minden ponton igyekezzünk felfüggeszteni a kórfolyamatot. Az antigen-antitest reakció nyomán különböző kémiai mediátorok szabadulnak fel a szövetekből. Legfontosabbak a histamin, a serotonin és a „vad” polypeptidek. Ezekről aránylag keveset tudunk, bár az ésszerű terapia alapját képezhetné a kémiai mediátorok semlegesítése. Eddig a kutatások főleg a histamin-kérdéssel foglalkoztak. Dieckhoff (16) megállapította, hogy a nephrotoxin befecskendezése után a vena renalis vérének histamintartalma a normális érték 3–4-szeresére emelkedik. Mi pedig Tompával (42) demonstráltuk a histaminfelszabadulást nephrotoxicus kacsasavóval mérgezett nyulak glomerulusában, a Jancsó-féle gelatinás tusmódszerrel. Reubi (73, 74) már kereken 15 évvel ezelőtt állította, hogy az antistín kedvező acut glomerulonephritisben, és kísérleti eredményeket is produkált. Halpern és társai (28) tagadták az ajánlott terapia értékét, mert phenerganal nem tudták meggátolni a Masugi-nephritis kitörését. A hibernalás (phenergan-alodan-largactil cocktaillal) és a fizikai lehűtés várákozás ellenére sietteti klinikailag a kórkép kifejlődését (94). A Reubi és Halpern vita eredménye abban foglalható össze, hogy a phenergan biztosan nem hat, de bizonyos antihistaminok hatása elképzelhető.

Czirnerrel és Gofmannel (38) rendkívül hatékony antihistaminkészítmény: a chlor-trimeton (Schering-féle chlorphenpyridamin maleat) hatását tanulmányoztuk nephrotoxicus kacsasavóval oltott nyulakra. Tájékoztató kísérleteink szerint nem nagyon hat. A klinikai tapasztalatokat nehéz összehasonlítani, jó (3, 8, 13, 54) és rossz eredményekről (57, 92) egyaránt beszámoltak. Összegezve:



a szintetikus antihistaminok értéke vitás, de annyi bizonyos, hogy a vesegyulladásra kedvezően ható készítmények köre nem lehet túlságosan nagy.

Rendkívül izgalmas kérdés, milyen összefüggés van a véralvadás és általában a gyulladás között. Jancsó (47) legutóbb a MÉT ülésén arról számolt be, hogy nagy részben sikerült kivédenie új *anticoagulansokkal* (polipeptidvázak kvaterner poli-ammonium vegyületek) a permeabilitás-patológiai jelenségeket különféle experimentalisan keltett lobos folyamatokban. Mások állították, hogy a heparin kivédi a helyi (22, 67) és általános (22) *Shwartzman-jelenséget*. Sarre (78) szerint viszont a heparin nem védi ki az experimentalis glomerulonephritist.

A kórboncnokok egyébként már régóta felhívták a figyelmet arra, hogy az emberi glomerulonephritisben a glomerularis kacsokban fibrin-thrombusok keletkeznek. Sőt alkalomadtán egészen tömegesen (*Reichel-típus*). A nephrotoxicus savóval kezelt patkányok (58) és kutyák (82) veséjében is megtalálták a fibrin-thrombusokat a glomerularis laesiókban. Mi nephrotoxinnal kezelt nyulakban indirekt módon igazoltuk az alvadási zavart. A nephrotoxin befecskendezése után Jancsó szerint gelatinával stabilizált tust fecskendeztünk be i. v. Boncolás alkalmával tus-thrombusokat találtunk a vesekéreg erecskéiben, feltéve, hogy a nephrotoxin nagyon hatékony volt. Az exogen colloid kicsapódását a rejtett alvadási zavar jeleként értékeltük (34). Nem valószínű, hogy az összes gyulladásos jelenségekért az intravasalis alvadás lenne felelős, de bizonyos therapiás lehetőségek ebben az irányban is elképzelhetők: megfelelő időben, megfelelő ideig alkalmazott, megfelelő anticoagulanssal.

*Chronicus stadium.* A chronicus nephritis kezelése, mint már említettem, attól függ, hogy a kórfolyamat aktív vagy inaktív. Inaktív stadiumban a vesekímélő életmód és étrend, aktív stadiumban szteroid therapia.

Brod és Antonín (11) ajánlja a *vese denerválását*. De mielőtt erre a műtetre rászánnánk magunkat, szem előtt kell tartani, hogy az idegek átmetésése döntő módon nem befolyásolja az immunológiai folyamatot, amint ezt már 25 évvel ezelőtt a *Rusznýák* klinikán megállapítottuk, amikor a *vesedenervatio* hatását tanulmányoztuk a *Masugi-nephritisre* *Korányi András*s (40). Nem vitás, hogy a műtét időpontjának megválasztása nagyon nehéz. Túl korán felesleges, túl későn értelmetlen.

Mit tehetünk a végstadiumban? Az uraemia a shakespeare-i tragédia V. felvonása ugyan, de még mindig nem reménytelen a helyzet. Két új irány kecsegtet sikerrel: 1. a művese, 2. a vese-transplantatio.

A művese alkalmazásának vitás kérdéseit behatóan tanulmányozta a Magyar Belgyógyász Kongresszus 1960-ban. Erre nem kívánok kitérni részletesebben. De gyakorlati fontossága miatt ez alkalommal is hangsúlyoznom kell: művesére csak akkor gondolhatunk, ha némi kilátás van arra,

hogy az uraemia elhárítása után javul a vese működése.

A technikai haladás bámulatos. Sarre (80) az említett kongresszuson előadta, hogy ma már vékony polyvinyl csöveket kötnek be az alkar artériájába és vénájába. Ezek a műanyag csövek napokon át bent maradhatnak, és így az extracorporalis dialysist ismételten kényelmesen el lehet végezni. Az új típusú művese elfér egy konzervdobozszerű edényben, és használat után eldobják. De még így is a terminalis stadiumban aglomerularis vese esetén az extracorporalis dialysis értelmetlen.

A veseátültetés gondolata több, mint 50 éves. A technikai részleteket hamarosan kidolgozták, de akadályt jelentett a transplantatum és a befogadó szervezet közötti biológiai incompatibilitás. Merrill és társai (60, 61, 64) bámulatosan szép therapiás kísérleteit mindannyian ismerjük. Több esetben sikerrel ültettek át vesét egypetéjű ikréknél. A Bostonban elért eredményeket ugyan nem közölték részletesen, de annyit tudunk, hogy az egyik átültetett vese 3 év múlva is megtartotta teljes működőképességét. Sajnos, nagyon ritka az a constellatio, amikor az egypetéjű ikerpár egyik tagja teljesen egészséges és ugyanakkor a másik pedig vesezsugorodásban szenved. Az újabb fejlemények amerikai (62) és francia (29, 55) klinikusok érdeme, akik a recipiens egész testének subletalis röntgenbesugárzásával (400–460 r) előidézték az immunológiai toleranciát. Ezáltal lehetségessé vált emberben a veseátültetés nem egypetéjű ikerk között is. Éppen erről tanácskoztak most Kölnben, mint a napi hírekből értesülhettünk. Az eredmények biztatóak.

Még egy különös lehetőség. Sikerülhet a veseátültetés akkor is, ha a befogadó agammaglobulinemiás. Ezt mutatják a bőrátültetéssel szerzett tapasztalatok (23).

Sarre (79) arra hívja fel a figyelmet, hogy a cortison kitűnő tüneti gyógyszer a végső stadiumban: a betegek vidáman halnak meg.

*Prophylaxis.* A glomerulonephritis „második” betegség, az „első” betegség rendszeren valamilyen felső légúti fertőzés vagy börgennyedés. Ez a tragédia előjátéka. Ennek hatékony antibiotikus kezelése a legjobb megelőzés. Kerpel—Fronius és társai (52) szerint a scarlat korai penicillin kezelése gyermekkorban eliminálja a scarlatnephritist.

Járványtani megfigyelésekből kitűnt, hogy a 12-es típusú streptococcus-pharyngitis és 12-es típusú streptococcus-hordozók penicillin kezelése gátolja a nephritis elterjedését (68, 89). Viszont az intrainfectiós gammaglobulin kezelés értéktelen (89), sőt talán ártalmas is. Gondoljunk a marhagammaglobulin-nephritisre! A tartós penicillin therapia, a rheumás betegek védelmének mintájára nephritisben nézetem szerint felesleges, sőt bizonyos veszélyt rejt magában (parallergia).

A nephritisjárványok elhárítása érdekében kívánatos lenne a „nephritogen” streptococcus-hordozók felkutatása. Sajnos, a típusmeghatározás nagyon nehéz. Ezért egyelőre a gyakorlat számára azt



tanácsoljuk, hogy acut nephritises beteggel érintkező személyek torkát és orrát gyakran vizsgáljuk meg. bakteriológiailag, és ha béta-haemolyticus streptococcus tenyészik ki, adjunk penicillint. Maga a beteg fertőző gócnak tekintendő, ezért lehetőleg izoláljuk, és viseljen mindenképpen maszkot, amíg a residualis infectiót biztosan le nem küzdöttük.

### Nephrosis.

Mióta Müller (65) a nephrosis fogalmát megalkotta, azóta tartalma nagy átalakuláson ment keresztül. Ma csak nephrosis-syndromáról beszélünk, amit több fajta betegség okozhat, így lipoidnephrosis, nephritis nephrotikus vonással, amyloidosis, lupus erythematosus disseminatus, *Kimmelstiel-Wilson* syndroma, vena renalis thrombosis, páncél-szív, stb. Ezeknek az állapotoknak a kezelése nem lehet egységes.

Mind több kísérleti és klinikai adat igazolja a lipoidnephrosis allergiás eredetét, és azt, hogy tulajdonképpen a chronicus glomerulonephritis egyik lehetséges alakja. Therapiájában a kéreghormonok játszanak döntő szerepet, cortison, hydrocortison, illetve ezek továbbfejlesztett változatai. Végeredményben a lipoidnephrosis a vascularis allergia egyik klinikai megnyilvánulása éppen úgy, mint a lupus erythematosus disseminatus, és ez a szemlélet biztat és bátorít a steroid therapia erélyes és következetes végrehajtására (33). Ma esetleg hónapokig adják a különböző steroid készítményeket, főleg a prednisonot, illetve prednisolont (2, 6, 7, 18, 21, 24, 25, 43, 45, 66, 91, 95). A hormon kezelést régebben megszakításokkal végezték (lökésterapia), újabban a folyamatos kezelést részesítik előnyben. Az eredmények statisztikailag biztosítottak (77). Az amyloidosis reversibilis, ha a chronicus fertőzést kellő időben szanáljuk, akár műtét árán is, pl. osteomyelitis esetén a végtag amputációjával. bronchiectasia esetén lobectomiával.

A *Kimmelstiel-Wilson* syndroma terapiája megoldatlan. Mind több okunk van feltételezni, hogy a nodularis hyalinosis, ami nyulakban 3 hetes cortison kezelés után jelentkezik, emberben endogen hypercorticismus eredménye. Erre egyébként hazánkban *Bretán* (10) is rámutatott. Tehát a corticosteroidok alkalmazása kontraindikált. Éppen úgy értelmetlennek látszik a steroidok alkalmazása azokban az állapotokban, amikor a vesepangás felelős a tünetekért. Féloldali vena renalis thrombosis nephrectomiát indikál. Kétoldali típusban anticoagulansokat ajánlottak (5). Talán antialdosteron készítményeket is kellene adni, hiszen több kísérleti adat igazolja az aldosteron fontos szerepét a renalis vizenyő kialakulásában — vagy át kellene ültetni a vesét. Páncél-szív esetén természetesen csak műtéti megoldás kecsegtet bizonyos therapiás eredményekkel.

### Összefoglalás.

#### I. Nephritis.

A modern gyógyszerek nem tették feleslegessé a fekvést és a diétát. Szigorúan vegetáriánus ét-

renden tartjuk a betegeket lehetőleg mindaddig, míg a kórfolyamat aktív.

Az acut nephritisben szenvedő betegnek kése-delem nélkül penicillint kell adni, függetlenül a bakteriológiai vizsgálat kimenetelétől. A penicillin túlérzékenységet előzetesen scarificáló módszerrel vizsgáljuk. Positív reakció esetén erythromycint ad-junk teljes adagban.

A tonsillectomia ma is jogosult, ha maradék proteinuriát vagy maradék haematuriát diagnosztizálunk.

A corticosteroid kezelés indikált minden klini-kailag, illetve immunológiai aktív esetben, ha nincsenek hyperacid panaszok az anamnesisben és a gyomor röntgen negatív. Előnyben kell részesí-teni a natriumretentiót nem okozó készítményeket. Az ajánlható adag közepes. Az aktivitás legfonto-sabb jelei: a mikrohaematuria és az alacsony komplementszint.

A szintetikus antihistaminok értéke vitás. Az anticoagulánsok alkalmazása kísérleti stádiumban van.

A chronicus nephritis gyógyítására ajánlott vesedenervatio időpontjának megválasztása nehéz: túl korán felesleges, túl későn értelmetlen. Az ar-teria renalis körül futó idegek átvágása nem befo-lyásolja lényegesen az experimentalis *Masugi*-nephritis lefolyását.

Művese alkalmazására csak akkor gondolha-tunk, ha némi remény van arra, hogy az uraemia megszűntetése után javul a vese állapota.

A vesetransplantatio lehetséges nem egyetűjű-ikrek között is, ha a recipiens egész testének suble-talis röntgenbesugárzásával előidézzük az immuno-lógiai toleranciát.

A coccogen infectiók korai antibiotikus keze-lése a nephritis legjobb prophylaxisa. Az acut nephritises beteg fertőző góc: izoláljuk és viseljen maszkot. A nephritisjárványok elhárítása érdeké-ben kívánatos lenne a „nephritogen” streptococcus-hordozók felkutatása.

#### II. Nephrosis.

A nephrosis-syndroma kezelése változik a ki-váltó ok szerint.

Allergiás mechanizmus prolongált kéreghor-mon kezelést követel.

Legújabb tüneti kezelés: antialdosteron készí-tmények alkalmazása.

Féloldali vena renalis thrombosis nephrecto-miát indikál. Kétoldali típusban adjunk anticoagu-lánsokat.

IRODALOM: 1. *Addis T.*: Glomerular Nephritis, Diagnosis and Treatment. Macmillan. New York. 1949. — 2. *Arneil G. C.*: Lancet. 1956. I. 409. — 3. *Baffi V.*: *Pediatrics*. 1950. 58. 198. — 4. *Baldwin D. S., McLean P. G., Chasis H. és Goldring W.*: Arch. Int. Med. 1953. 92. 162. — 5. *Barclay G. P. T., Cameron H. MacD. és Loughridge L. W.*: Quart. J. Med. N. S. 1960. 29. 137. — 6. *Barnett H. L. és Eder H. A.*: J. Chron. Dis. 1957. 5. 108. — 7. *Bickel G.*: Schweiz. med. Wschr. 1955. 85. 859. — 8. *Bíró L.*: Wiener. med. Wschr. 1948. 98. 193. — 9. *Braun H. és Moeller J.*: Strahlenther. 1955. 96. 408. — 10. *Bretán M.*: Az angiopathia diabetica klinikuma és



pathogenesise. Kandidátusi értekezés. 1961. — 11. Brod J. és Antonin V.: Cas. Lék. Ces. 1954. 93. 1082. — 12. Burnett C. H., Greer M. A., Burrows B. A., Sisson J. H., Relman A. S., Weinstein L. A. és Colburn C. G.: New England J. Med. 1950. 243. 1028. — 13. Craig J., Clark N. S. és Chalmers J. D.: Brit. med. J. 1949. 1. 22. — 14. Cservjakovszkij N. Ja. és Kovaljov V. F.: Therap. Arch. 1951. 23. 40. — 15. Danowski T. S. és Mateer F. M.: J. Chron. Dis. 1957. 5. 122. — 16. Dieckhoff J.: Kinderärztl. Praxis, Sonderheft. 1953. 141. — 17. Dutz H.: Verh. dtsh. Ges. inn. Med. 1956. 62. 619. — 18. Fabre J.: Helvet. med. Acta, Ser. A, 1956. 23. 381. — 19. Farakas K. és Molnár I.: A leggyakoribb diagnosztikus tévedések. Medicina. Budapest. 1961. — 20. Farr L. E. és Smadel J. E.: J. Exper. Med. 1939. 70. 615. — 21. Friederiszick F. K. és Hoffecker E.: Med. Klin. 1956. 51. 1260. — 22. Good R. A. és Thomas L.: J. Exper. Med. 1953. 97. 871. — 23. Good R. A. és Varco R. L.: J. A. M. A. 1955. 157. 713. — 24. Goodman H. C. és Baxter J. H.: J. A. M. A. 1957. 165. 1798. — 25. Grégoire F., Malmendier C. és Lambert P. P.: J. d'uro. 1956. 62. 140. — 26. Hackel D. B., Portfolio A. G. és Kinney T. D.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1950. 74. 458. — 27. Hajós K.: Allergie- und Asthmaforsch. 1956. 1. 183. — 28. Halpern B. N., Troillet J. és Martin J.: Acta allergol. 1949. 2. 150. — 29. Hamburger J., Vaysse J., Crosnier J., Tubiana M., Lalanne C. M., Antoine B., Auvert J., Soulier J.-P., Dormont J., Salmon Ch., Maisonneet M. és Amiel J.-L.: La Presse Médicale. 1959. 67. 1771. — 30. Hámori A.: Orv. Hetil. 1959. 100. 1317. — 31. Hámori A.: Allergische Krankheiten der Niere. In Allergie und allergische Erkrankungen. Bd. II. Akadémiai Kiadó. Budapest. 1959. — 32. Hámori A.: M. Belorv. Arch. 1960. 13. 161. — 33. Hámori A.: Rheumatológia, Balneológia, Allergológia. 1960. 1. 237. — 34. Hámori A.: Nem közölt adat. — 35. Hámori A. és Oláh F.: Orv. Hetil. 1950. 91. 1455. — 36. Hámori A. és Oláh F.: Lancet. 1951. I. 586. — 37. Hámori A., Czirner J., Bibor Z. és Gofman L.: előkészületben. — 38. Hámori A., Czirner J. és Gofman L.: előkészületben. — 39. Hámori A., Czirner J. és Gofman L.: előkészületben. — 40. Hámori A. és Korányi A.: Z. klin. Med. 1938. 133. 722. — 41. Hámori A., Nemes T. és Hal T.: előkészületben. — 42. Hámori A. és Tompa S.: idézve Hámori (30) után. — 43. Heidorn G. H. és Schemm F. R.: Amer. J. Med. Sci. 1955. 229. 621. — 44. Heller B. I., Jacobson W. E. és Hammarsten J. F.: J. Lab. and Clin. Med. 1951. 37. 133. — 45. Hooft C. és Eeckels R.: Acta paediat. belg. 1960. 14. 105. — 46. Irwin J. W., Graham M. J., Jacobson B. M. és Burrage W. S.: New England J. Med. 1951. 245. 2466. — 47. Jancsó M. és Kovács K.: A MET 27. Vándorgyűlésén elhangzott előadás. 1961. — 48. Julesz M., Szatmári É., Holló I., Romhányi Gy. és Szuszekár J.: M. Belorv. Arch. 1956. 9. 82. — 49. Kay C.: J. Exper. Med. 1940. 72. 559. — 50. Kay C.: Amer. J. Med. Sci. 1942. 204. 483. — 51. Keith N. M., Power M. H. és Daugherty G. W.: Proc. Staff Meet, Mayo Clin. 1950. 25. 491. — 52. Kerpel—Fronius Ö., Kovách I. és Horváth M.: Acta med. hung. 1952. 3. 83. — 53. Knowlton A. I., Loeb E. N., Stoerk H. C. és Seegal B. C.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1949. 72. 722. — 54. Koch M.: Med. Klin. 1950. 45. 1001. — 55. Küss R., Legrain M., Mathé G., Nedey R., Tubiana M., Lalanne C.—M., Camery M., Larrieu M.—J., Schwarzenberg L., Vourc'h C., Desarmenien J., Maisonneet M., Atallah F.: La Presse Médicale. 1960. 68. 755. — 56. Lange K., Demoleas P. N. és Wenk E. J.: Amer. J. Med. Sci. N. S. 1960. 240. 458. — 57. Lawson

D.: Brit. med. J. 1951. I. 1423. — 58. Masugi M.: Beitr. path. Anat. 1933. 91. 82. — 59. Mayer P. S., Mosko M. M., Schutz P. J., Osterman F. A., Steen L. H. és Baker L. A.: J. A. M. A. 1953. 151. 351. — 60. Merrill J. P.: J. Chron. Dis. 1957. 5. 149. — 61. Merrill J. P., Murray J. E., Harrison J. H. és Guild W. R.: J. A. M. A. 1956. 160. 277. — 62. Merrill J. P. és társai: idézve Hamburger (29) után. — 63. Moench A. és Vogt A.: Verh. dtsh. Ges. inn. Med. 1958. 64. 527. — 64. Murray J. E., Merrill J. P. és Harrison J. H.: Ann. Surg. 1958. 148. 343. — 65. Müller F.: Verh. dtsh. path. Ges. 1905. 9. 64. — 66. Post R. S. és Eckel R. E.: J. Chron. Dis. 1960. 12. 211. — 67. Rall D. P., Smith N. H. és Kelly M. G.: Proc. Soc. Exper. Biol. and Med. 1955. 88. 241. — 68. Rammelkamp C. H. jr.: Ann. Int. Med. 1955. 43. 511. — 69. Rammelkamp C. H. jr.: J. Chron. Dis. 1957. 5. 28. — 70. Rammelkamp C. H. jr., és Weaver R. S.: J. Clin. Invest. 1953. 32. 345. — 71. Rathe I.: Helvet. med. Acta, Ser. A, 1955. 22. 133. — 72. Reed R. W.: Canad. Med. Ass. J. 1953. 68. 448. — 73. Reubi F.: Helvet. med. Acta, Ser. A, 1945. 12. 547. — 74. Reubi F.: Helvet. med. Acta, Suppl. 1946. 18. — 75. Reubi F.: Nierenkrankheiten. Huber. Bern és Stuttgart. 1960. — 76. Reubi F. és Löffler H.: Schweiz. med. Wschr. 1954. 84. 1239. — 77. Riley C. M., Davis R. A., Fertig J. W. és Berger A. P.: J. Chron. Dis. 1956. 3. 640. — 78. Sarre H.: Dtsch. med. Wschr. 1954. 79. 1713. — 79. Sarre H.: Nierenkrankheiten. Thieme. Stuttgart. 1959. — 80. Sarre H.: A Magyar Belgyógyász Kongresszuson elhangzott hozzászólás. Budapest. 1960. — 81. Schwab L., Moll F. C., Hall T., Brean H., Kirk M., Hawn C. V. Z. és Janeway C. A.: J. Exper. Med. 1950. 91. 505. — 82. Seegal B. C. és Bevans M.: J. Chron. Dis. 1957. 5. 153. — 83. Seegal B. C. és Loeb E. N.: J. Exper. Med. 1946. 84. 211. — 84. Seelmann: Zur Bakteriologie der Herderkrankungen. In Kritische Betrachtungen des Herdgeschehens. Hansen. München. 1955. — 85. Siegel A. C., Rammelkamp C. H. jr. és Griffeth H. I.: Pediatrics. 1955. 15. 33. — 86. Siegel S., Steinhardt R. W. és Gerber R.: J. Allergy 1953. 24. 1. — 87. Spühler O., Zollinger H. U., Enderlin M. és Wipf H.: Experientia. 1951. 7. 186. — 88. Spühler O., Zollinger H. U. és Enderlin M.: Schweiz. med. Wschr. 1951. 81. 904. — 89. Stetson C. A., Rammelkamp C. H. jr., Krause R. M., Kohen, R. J. és Perry W. D.: Medicine. 1955. 34. 431. — 90. Strehler E.: Schweiz. med. Wschr. 1951. 81. 104. — 91. Talbot N. B., Crawford J. D. és Cook C. D.: New England J. Med. 1957. 256. 1080. — 92. Thalhammer O.: Österr. K. Kinderhkl. 1950. 4. 312. — 93. Thorn G. W., Merrill J. P., Smith S., Roche M. és Frawley T. F.: Arch. Int. Med. 1950. 86. 319. — 94. Tusch E.: Wien. klin. Wschr. 1955. 67. 961. — 95. Valéry—Radot P., Laroche C., Milliez P. és Largue G.: Sem. Hôp. 1956. 32. 3017. — 96. Vecsei (Weiss) P. és Kemény A.: A MET 27. Vándorgyűlésén elhangzott előadás. 1961. — 97. Vogt H., Wüthrich F. és Reubi F.: Helvet. med. Acta, Ser. A, 1952. 19. 357. — 98. Volhard F.: Die doppelseitigen hämatogenen Nierenkrankheiten. In Handbuch der inneren Medizin. Bd. VI. Springer. Berlin. 1931. — 99. Wertheim A. R., Lyttle J. D., Loeb E. N., Earle D. P. jr., Seegal B. C. és Seegal D.: J. Clin. Invest. 1953. 32. 359. — 100. Wilmsers M. J., Cunliffe A. C. és Williams R. E. O.: Lancet. 1954. II. 17. — 101. Zollinger H. U., Enderlin M. és Spühler O.: In Symposium on the Influence of the Hypophysis and the Adrenal Cortex on Biological Reactions. Schwabe. Basel. 1952.

**NOSCAPIN**  
tabletta

**HATÁSOS KÖHÖGÉSCSILLAPÍTÓ**  
SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ



Debreceni Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet

## Szerológiai vizsgálatok az élő, attenuált vírustörzsekkel végzett poliomyelitis elleni védőoltás tartósságára, valamint a revaccináció hatásosságára vonatkozólag\*

Vácsi L., Köller M., Géder L.

Az élő, attenuált poliomyelitis vírustörzsekkel történő vaccinációk széleskörű alkalmazása nyomán világszerte végzett szerológiai, vírusizolálási, valamint járványtani jellegű ellenőrző vizsgálatok alapján igazolódott ez oltóanyagok jó immunogén hatása, veszélytelensége, valamint fölénye az inaktivált vírusokkal történt vaccinációkkal szemben. Aránylag kevés azonban azon vizsgálatok száma, amelyek az élő vírus-vaccinák hatására létrejött immunitás tartósságára, a vírusneutralizáló ellenanyagtartalom hosszú időn keresztüli megmaradására vonatkoznak.

Jelen vizsgálatainkkal ez utóbbi kérdéshez kívántunk adatokat szolgáltatni.

Hazánkban az élő, attenuált vírustörzsekkel történő vaccináció 1959. év végén kezdődött. Debrecenben és Hajdú-Bihar megyében 1., 2., és 3. típusú monovalens vaccinával 4 hetes időközökben oltott kb. 125 000 gyermek köréből 215 savópárt gyűjtöttünk össze s vizsgáltuk a vaccináció hatására a vírusneutralizáló ellenanyagtartalom változását 1 hónappal az oltás befejezése után, az oltást közvetlenül megelőző állapothoz képest (1).

E vizsgálatok kiegészítése és továbbfolytatásaként ugyanezen csoportból 50, 3 hónaptól 14 évesig terjedő korú gyermek vérsavóját 8 hónappal a vaccináció után újból megvizsgáltuk a poliomyelitis vírus egyes típusait közömbösítő ellenanyagok mennyiségére vonatkozóan. Hasonló jellegű vizsgálatokat végeztünk 14, ugyancsak ezen csoportból származó gyermeknél az 1961. évi újraoltások után 1 hónappal.

### Módszer.

A vírusneutralizáló ellenanyag-titer meghatározását színpróba segítségével, KB sejt-kultúra felhasználásával végeztük el, mint azt korábban leírtuk (1).

A különböző időpontokban levett savómintákat egyszerre, párhuzamosan titráltuk meg a vírus mindhárom típusával szemben. Védetteknek azon egyéneket tekintettük, kiknek vérsavója a fenti vírusemennyiséget 1:4, vagy annál magasabb hígításban közömbösítette.

### Eredmények.

Az I. táblázatban az 50 vizsgált gyermek fogékonyság szerinti megoszlását mutatjuk be az oltás

\* A III. Mikrobiológiai Kongresszuson 1961-ben elhangzott előadás.

előtti, valamint az oltás után 1, illetve 8 hónappal a poliomyelitis vírus különböző típusaival szemben %-ban.

A vaccinációt megelőzőleg a fogékonyság legalacsonyabbnak az I. típus iránt mutatkozott (44%) és kb. egyforma magas volt a 2 és 3-as vírustípusok iránt (78% és 72%).

Az oltás hatására ez értékek úgy módosultak, hogy az 1. típus iránti fogékonyság az oltás előttnek kb. a felére csökkent (24%). E csökkenés jóval kifejezettebb volt a 2. és 3. típusú vírusokkal

### 1. Táblázat

50 védoltott gyermek a poliomyelitis vírus egyes típusai iránti fogékonyságának változása oltás előtt, valamint utána 1 és 8 hónappal, %-ban

Vírus típus	Vizsgálat időpontja	Korcsoportok		Összes
		3-23 hó 30 gyermek	2-6 év 20 gyermek	
1. típus	előtt	57%	25%	44%
	1 hó	23%	10%	24%
	8 hó múlva	40%	15%	30%
2. típus	előtt	87%	65%	78%
	1 hó	7%	5%	6%
	8 hó múlva	7%	10%	8%
3. típus	előtt	77%	65%	72%
	1 hó	10%	5%	8%
	8 hó múlva	27%	25%	24%

szemben. Ezeknél 10% alá csökkent a fogékony egyének számaránya.

A vizsgált gyermekeket 2 év alatti, ill. afölötti korcsoportokra osztva kb. hasonló viszonyszámokat kaptunk, azzal az eltéréssel, hogy a két éven aluliak fogékonysága az oltások előtt valamennyi vírustípussal szemben magasabb, mint az idősebbeké.

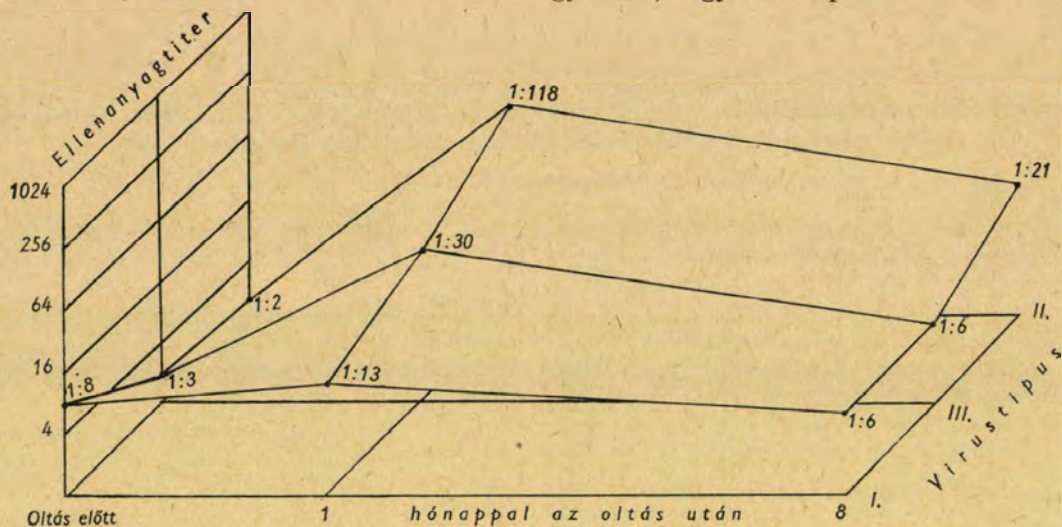
Itt kívánjuk megjegyezni, hogy a 1. típusnál tapasztalható viszonylag gyengébb immunválasz oka, mint arra előző közleményünkben (1) rámutattunk, bizonyíthatóan az első vaccináció idején egyéb enterális vírusokkal történt interferencia volt.

A vaccináció után 8 hónappal vett savóminták vizsgálata során feltűnt, hogy általában ellenanyag-titercsökkenés következett be ezalatt az idő alatt a vizsgált egyéneknél és a közvetlenül az oltás után kisebbfokú ellenanyag-tartalommal rendelkező egyének közül egyesek savóinak vírusneutralizáló ellenanyag-titere a védettséghez megkívánt 1:4 alá csökkent. Ezen jelenség az 1. típusal szemben az oltás



után védettek 6%-nál (3 gyermek), a 3. típusnál szemben 16%-ánál (8 gyermek) következett be.

A savók vírusneutralizáló ellenanyagtartalmának változásait szemléltetőbben a vizsgált gyermekek neutralizáló ellenanyagtiterei átlagának ábrázolásával mutathatjuk be.



1. ábra. 50 védoltott gyermek savójának átlagtitere az oltás előtt, valamint utána 1, illetve 8 hónappal

Ezen értékeket az 1. ábrán tüntettük fel, az oltás előtt, valamint utána 1, és 8 hónappal.

A vizsgált gyermekcsoport vírusneutralizáló ellenanyagtitereinek átlagai az oltás előtt meglehetősen alacsonyak voltak (1:8, 1:2, 1:3). Ezen értékek az oltás hatására az 1. típus esetében 1,6-szorosan, a 2. típusnál 60-szorosan, a 3. típusnál 10-szeresen emelkedtek (1:13, 1:118, 1:30). Az oltás után eltelt 8 hónap alatt ezek az átlagértékek viszont csökkenést mutattak. Ezen csökkenés 2–5-szörös volt (1:6, 1:21, 1:6).

Aránylag a 2. vírustípus iránt maradt a legmagasabb ellenanyagtartalom a savókban, ugyanakkor figyelemre méltó, hogy e típusnál szemben volt a legkifejezettebb az ellenanyagválasz 1 hó-

nappal az oltás után is, jelezvén a 2. típusú vaccina igen jó hatásfokát.

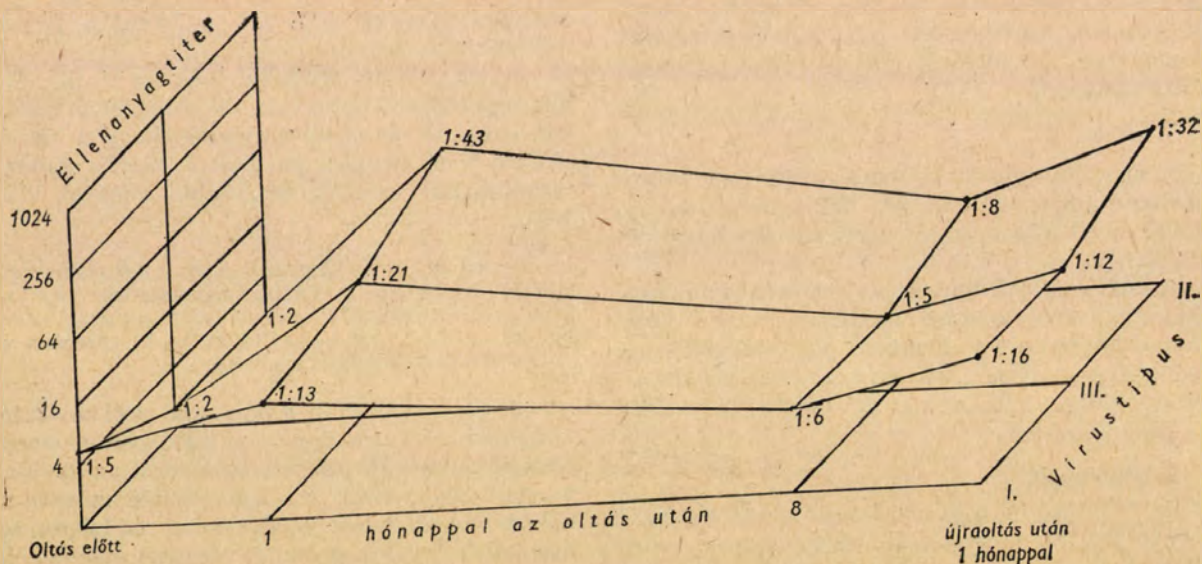
A vaccinálás hatására az 1. és 3. típusnál szembeni, viszonylag kisebbfokú titeremelkedés és az ezután eltelt 8 hónap alatti titercsökkenés megmagyarázza, hogy ezen típusnál szemben miért csök-

kent a fentebb említett 3. ill. 8 gyermek vírusneutralizáló ellenanyagtitere a szerológiai védettséget jelentő 1:4-es szint alá.

1961 január és március között revaccinálás történt a következő rendszer szerint: Az oltásra kerülő korosztályok 4 hetes időközökben kaptak 1. típusú monovalens, 1. és 3. típusú bivalens és végül 1., 2. és 3. típusú trivalens élő vaccinát.

Egy hónappal ezen vaccináció befejezése után a revaccinált és általunk már 3 alkalommal vizsgált gyermekek közül 14-nél ismét meghatároztuk savójuk poliomyelitis vírust neutralizáló ellenanyagtartalmát valamennyi savóminta egyidejű, újbóli megtitrálásával.

A 2. ábrán e 14 gyermek savói vírusneutralizáló



2. ábra. 14 védoltott gyermek savójának átlagtitere az oltás előtt, utána 1 és 8 hónappal és az újraoltás után 1 hónappal

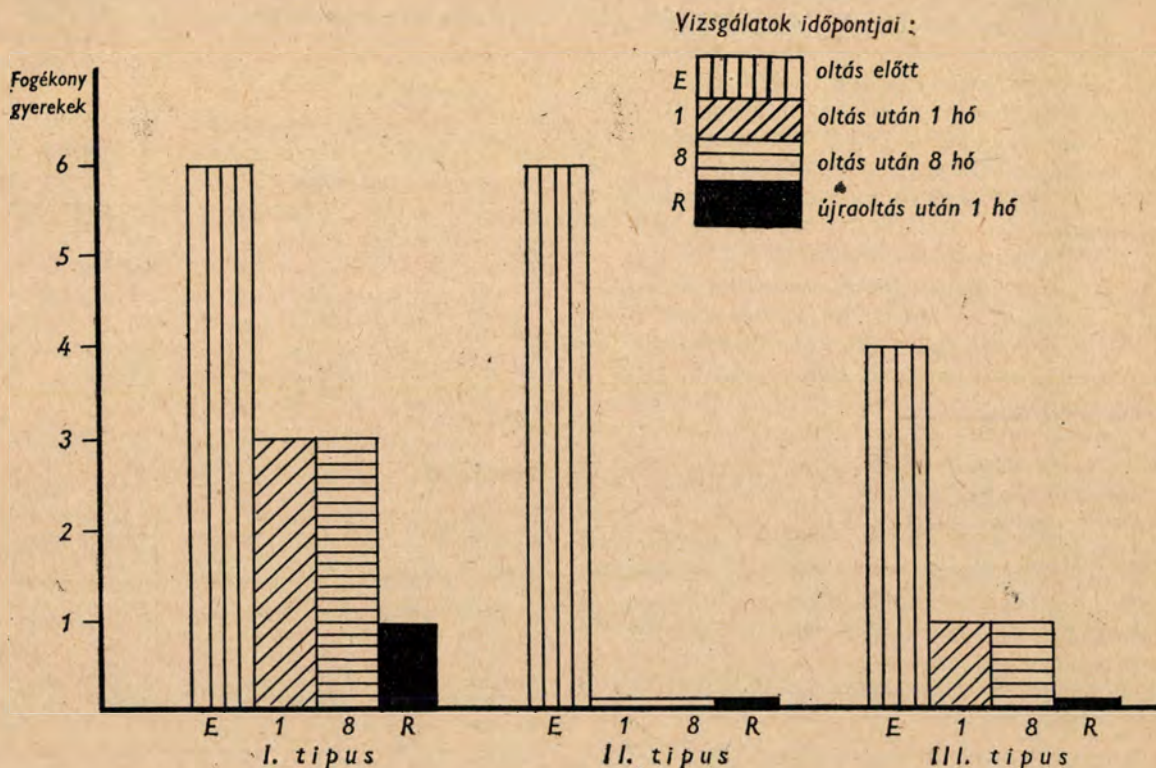


ellenanyagtitereinek átlagait tüntettük fel az első oltás előtt, utána 1 és 8 hónappal, valamint a revaccináció után 1 hónappal vett savómintákban.

Az átlagtiterértékek a kezdeti alacsony szintről (1:5, 1:2, 1:2) az első oltás hatására emelkedtek, (1:13, 1:43, 1:21) legmagasabb, mintegy 20-szoros

revaccináció hatására a vérsavójukban kimutatható vírusneutralizáló ellenanyaggal nem rendelkezők száma az 1. típus esetében 1-re, a 3. típus esetében nullára csökkent le.

Ez adatok is azt mutatják, hogy a revaccináció kétségtelenül hasznos, sőt szükséges volt a lakosság



3. ábra. 6 védoltott gyermek közül a poliovírus egyes típusai iránt fogékonyak száma az első oltás előtt, utána 1 és 8 hóval és az újraultás után

volt e titeremelkedés a 2. típus iránt, 10-szeres emelkedést észleltünk a 3. típussal és a legalacsonyabbat, kétszerest az 1. típussal szemben.

A 8 hónappal később elvégzett vizsgálat e csoportnál is titercsökkenéseket (2—5-szörös) mutatott (1:6, 1:8, 1:5). Az ez év elején történt revaccináció hatására azonban ezen átlagtiteretek ismét 2—3-szoros emelkedést mutattak (1:16, 1:32, 1:12).

Ezen 14 gyermek közül kiemeltük azokat, szám szerint hatot, akiknek szérumában a legelső oltás előtt 1959-ben az 1. és 2. vírustípussal szemben kimutatható neutralizáló ellenanyagtartalom nem volt. Ezek között a különböző időpontokban elvégzett vizsgálatok alkalmával fogékonyaknak talált egyének számát a 3. ábrán tüntettük fel.

Az első oltás előtt valamennyi gyermek fogékony volt az 1. és 2. típusú vírusok iránt, míg a 3. vírustípussal szemben csak 4 bizonyult annak.

Az első oltás után 1 hónappal az 1. típusú vírussal szemben 3 fogékony gyermek maradt, a 2. típussal szemben mindnyájan megszerezték a legalább 1:4-es vírusneutralizáló ellenanyagszintet, a 3. vírustípussal szemben 1 gyermek maradt védtelen. A 8 hónappal később történt vizsgálat ezen gyermekeknél ugyanezen értékeket mutatja, míg a

poliomyelitis elleni szerológiai védtességének további biztosítása céljából.

#### Megbeszélés.

A poliomyelitis elleni élő vaccinák hatékonyságát vizsgáló szerzők általában megállapítják, hogy a vaccináció a természetes fertőzéshez hasonlóan hosszú tartamú szerológiai immunitást biztosít és létrehozza a béltraktus több évre terjedő ellenállását a homolog vírus újbóli elszaporodásával szemben. Szomorogyincev és munkatársai (2) 6 hónappal, Dömök és munkatársai (3) 8 hónappal, Sabin (4) 2 évvel, Plotkin és munkatársai (5) mintegy 8 évvel az élő vírus-vaccinációk után úgy találták, hogy a vérben keringő és az oltás hatására létrejött vírusneutralizáló ellenanyagok titere szignifikáns csökkenést nem mutatott.

Ezzel szemben Dane ugyancsak élővírussal (Koprowski 1. és 2. típusú törzseivel) oltott gyermekek és felnőttek vérsavójában az oltást követő 1 év alatt eléggé nagy százalékban észlelt titercsökkenést, megállapítva, hogy a szerológiai tartósabb hatás nem kifejezett jellemzője az élővírus-vaccinációknak (6). Hasonló savó-antitesttiter-csökkenést mutató gyermekekről számol be Szomorogyin-



cev is (2), itt az antitesttiter-csökkenés kb. 6 hónap után kezdődött.

Nem vitás, hogy a poliomyelitis elleni védettségnek nem egyetlen jellemzője a vérben keringő ellenanyagok magas titere, hanem jelentős szerepet játszik e téren az élő vírusfertőzés hatására létrejött belfali rezisztencia is, mely több szerző (Sabin, 4, Horstmann és mtsai, 7, Plotkin és mtsai, 5, valamint Fox és mtsai, 8), szerint független a vérben keringő ellenanyagok mértékétől. Mégis igen fontosnak látszik a szerológiai immunitás vizsgálata, annál is inkább, mivel Szmorogyincev (9) újabb megállapítása nem támasztja alá az idézett szerzők állítását, szerinte alacsony savó-antitest-titer esetén a vírusnak a belfalban történő szaporodása is csak kevésbé akadályozott.

Ismertetett vizsgálataink során a vaccinált gyermekek savójából az oltást követő 8 hónap múlva mind három vírustípussal szemben neutralizáló ellenanyagtartalom fokozatos csökkenését mutattuk ki, amely egyes gyenge immunválaszt adó egyének-nél azt eredményezte, hogy a vérben kimutatható ellenanyagtartalom a védettséghez megkívánt minimális szint alá csökkent le. A védtelenségre utaló humorális ellenanyagszint megítélésénél és helyes értelmezésénél azonban nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt a tényt, hogy a vizsgálataink során kapott ellenanyagtiterek alacsonyabbak az irodalomban egyéb sejttörzsekkel végzett meghatározások értékeihez képest. Ennek oka az általunk használt KB sejt törzs poliovírusokkal szembeni viszonylagosan kisebb fogékonysága lehet.

Ez vizsgálataink eredményeit annyiban befolyásolta, hogy szigorúbbá teszi a szerológiai védettségi szintet jelző értékeinket. A vírusneutralizáló ellenanyagok mennyiségének a csökkenő tendenciáját azonban nem befolyásolja. Ez egyértelműen meg-

mutatkozott valamennyi vizsgált savópárnál. Aláhúzzák vizsgálataink tehát a revaccináció szükségességét, fontosságát, s egyben jó hatásfokát is. A revaccináció lecsökkenti vagy teljesen megszünteti az első vaccináció után még fogékony egyének számát, s az immunválasz erősítésével, az ellenanyagszint általános megemelése útján tartósítja és teljesebbé teszi a poliomyelitis elleni élő vaccináció eredményét.

#### Összefoglalás.

Szerzők 50, 0—14 éves korú gyermekek vizsgálták a poliomyelitis elleni élő vaccináció hatására bekövetkező vírusneutralizáló ellenanyag tartalom mennyiségének változását a vaccináció után egy, nyolc hónappal, illetve a revaccináció után egy hónappal az oltásokat megelőző időszakhoz képest.

Megállapították, hogy valamennyi vírus típusal szemben az oltást követő 8 hónap múlva a humorális ellenanyagtartalom csökkenése következett be, amely legkevésbé kifejezett volt a 2. típusú poliomyelitis vírus esetében.

Rámutatnak a revaccinálás szükségességére a védettségi állapot fenntartásában.

IRODALOM: 1. Váci L., Géder L., Koller M.: The Control of Poliomyelitis by Live Poliomyelitis Vaccine. Weiszfeiler J. Akadémiai Kadó, Budapest, 1961. 115. old. — 2. Szmorogyincev A. A., Davidenkova E. F., Drobozevszkaja A. J., Iljenko V. J., Gorev N. E., Kurnoszova L. M., Kljuchareva T. E.: Bull. Wld. Hlth. Org. 1959. 20. 1053. — 3. Dömök I., Molnár E., Jancsó A., Dániel M.: Orv. Hetil.-ban közlés alatt. — 4. Sabin A. B.: JAMA. 1959. 171. 863. — 5. Plotkin S. A., Jervis G., Norton Th., Stokes J. Jr., Koprowszki H.: JAMA. 1959. 170. 8. — 6. Dane D. S., Dick G. W. A., Briggs M., Nelson R.: Brit. Med. J. 1958. 2. 1187. — 7. Horstmann D. M., Niederman J. C., Paul J. R.: JAMA. 1959. 170. 1. — 8. Fox J. P., Gelfand H. M., Le Blanc D. R., Rowan D. F.: Am. J. Publ. Hlth. 1958. 48. 1181. — 9. Szmorogyincev A. A.: Progr. Med. Virol. Vol. 1961. 3. 245.



*A dermatitisek következtében  
fellépő erythemát, oedemát  
és pruritust azonnal enyhíti a*

**TETRA-  
HYDROCORTISON**  
KENŐCS



*Az epilepszia grand mal, Jackson  
és pszichomotoros görcs  
körülményekben rendkívül hatásos a*

**SERTAN**  
tabletta.



Orvostovábbképző Intézet, Idegosztály

**Az akaratlagos Babinski**

Rakonitz Jenő dr.

Babinski 1896-ban írta le reflexét. A hysteriás és a centrális organikus bénulás elkülönítésére könnyen vizsgálható, gyorsan differenciáló jelt keresett. Mint ilyent közölte és interpretálta. (1. War-tenberg: The Examination of Reflexes. The Year Book Publishers. Chicago 1945.)

A Babinski-reflex a neurológiai diagnosztikában kezdetben nem kapta meg azt a kimagasló helyet, mint később. Oppenheim saját reflexe felfedezése előtt (melynek a mechanizmusa azonos), úgy nyilatkozott, hogy a Babinski-reflexnek a neurológiai diagnosztikában jelentősége nem lesz. Egyszerűsítő törekvésként fogta fel.

Babinski I.-nek (a továbbiakban B. I.) nevezik a nagyujj lassú tónusos dorsális flexióját, mely a talp laterális részének ingerlésére következik be.

Babinski II.-nek (továbbiakban a B. II.) nevezik az I—V. ujjnak egy síkban való legyezőszerű szétágazását ugyanazon terület ingerlésére.

B. I. + B. II.-nek mondják, ha az előző kettő kombinálódik. Vagyis a nagyujj dorsalflexiója kombinálódik valamennyi többi ujj legyezőszerű állásával.

E dolgozat könnyebb kifejezhetősége érdekében Babinski III. (továbbiakban B. III.) elnevezéssel fogjuk illetni a régebbi, évtizedek óta futó leírását: a nagyujj dorsalflexióját, melyet a II—V. ujj plantarflexiója kísér. Ez főleg akkor áll elő, ha a talpat medialisán ingereljük.

A B. I., B. II., B. III. nem súlyossági fokozat, hanem valószínűleg a piramis laesio helyétől és terjedelmétől függ.

A B. III.-at együttmozgásnak és a mozgás vég-állapotot B. III. tartásnak lehet minősíteni.

Egyesek a talpreflex (I—V. ujj plantarflexiója a talp izgatására) eltűnését már praebabinskis állapotnak tekintik. Ebből következik, hogy B. I.-nél sem lehet a talpreflexet kiváltani.

Ha kezdetben a Babinski elismerése nehezen alakult is ki — ma viszont kétéves koron túl —, ha Babinskit találunk, fontos organikus jelnek vesszük. *Akinél Babinski van, az organikus, így szól a neurológia.* Szűrővizsgálatnál, sorozásnál, gyors vizsgálatnál, amennyire kicsiny jel a Babinski, annyira döntő.

*Igy van ez mindig? — Nem.*

Egyik-másik ember (kb. minden 10—12.) a B. III.-at akaratlagosan utánózni tudja. Könnyebben utánózza, ha a vizsgáló előbb a nagyujj dorsal- és a II—V. ujj plantarflexióját kezével — a Babinski-eredményt — a vizsgálandón beállítja és elengedve, ennek utánzására felszólítja. Helyes, ha közben a beállítás érzékelésére felhívja a figyelmét. Könnyebben megy, ha a beteg egyúttal a beállítást nézi. Még könnyebben, ha az utánzást

mindkét lábon egyszerre végzi, még akkor is, ha csak az egyik lábon mutatta be. Aki minderre Babinskit produkálni nem képes, az a következő műfogással még esetleg tud. A vizsgáló beállítással megmutatja, hogy mit kíván. Felszólítja a beteget, hogy érzékelje és figyelje a lábujjak beállított helyzetét és ugyancsak jól nézze meg. Ha a vizsgáló ezután majd a másik oldali combot középtűt meg fogja nyomni, a nyomáskor próbálja a lábujjak előző helyzetét utánózni. Ilyenkor könnyebben sikerül. Sőt, egy nyomással mindkét lábon egyszerre sikerülhet utánóztatni. Bármely comb nyomására, akár contralateralisan, akár homolateralisan, így sikerülni szokott. A legtöbbnél a contralateralis következik be könnyebben. Ha mindkét lábat előbb kisfokú abductióba hozzuk, a jelenség még könnyebben váltódik ki.

Az akaratlagos B. III. nehezen fárasztható ki, ha megvan, eléggé konstans.

*Mindez mutatja, hogy nem autentikus Babinski is létezik: a voluntariusan előidézhető és utánózható B. III. Ez nem kórjelző.*

*Azoknál, akik a voluntarius B. III.-at produkálni tudják, kb. 60%-ban a szabályosan kiváltott B. III. szintén pozitív! Tehát, akinél voluntarius Babinski van, annál a szabályos B. III. sem lehet kórjelző.*

Viszont, ha voluntarius B.-t produkálni nem tud, de B. III. kiváltható, akkor B. III. kórjelző.

A voluntarius Babinski jelentőségét több, mint 30 éve a legtöbb ambulans és nem ambulans vizsgálatnál kerestem. Különös gonddal néztem utóbb, ha szabályos kiváltáskor Babinskit kaptam, vagy ha leletet hozott, hogy pozitív Babinskit találtak. Ilyenkor a voluntarius Babinskit műfogással és anélkül próbáltam előidézni. *Ha ez sikerült, az eredeti klasszikus Babinski nullifikálódott.*

Ez a próba súlyos tévedéstől óvhat, mert a pozitív Babinski irányítja a diagnosztikai okoskodást.

Ezen fontos észlelést eddig nem közöltem, mert legalább az esetek egy részét 5—10 év múltán ismét ellenőrizni akartam. Tisztázni akartam 1. hogy a voluntarius Babinski megmaradt-e, 2. hogy más tünet az évek folyamán nem bontakozott-e ki, hogy jól körülhatárolható betegség, pl. sclerosis multiplex stb. nem alakult-e?

Tapasztalatból állíthatom, hogy a 2 éven felüli vizsgálatra kerültek kb.  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{12}$ -e az akaratlagos B. III. produkálására képes, legalább egyoldalt. Kétoldalt valamivel kisebb számban. (Ezen állításból a 70 éven felettieket ki kell rekeszteni, mert azoknál arteriosclerotikus apró laesiók folytán a pyramispálya mikro-sérült.) A voluntarius B. III. nem rendkívüli eset; elég gyakori. Ezért szabályosan kivál-



tott, autentikus, pozitív B III. után mindig vizsgáljuk meg a voluntarius B III. provokálhatóságát. Ez főleg akkor fontos, ha a B III. az egyetlen tünet. Lényeges akkor is, ha más nem pyramis tünet is van. A tisztázást meg kell próbálni, mert döntő eligazodást biztosít.

5 év után voluntarius Babinskit és Babinski III-at együtt mutató (továbbiakban B III. + V B. III.) 227 esetet és ebből 10 év után 168 esetet sikerült ismét utánvizsgálnom. Valamennyi az első vizsgálatnál 3–50 év között volt. 5 év múltán 3 esetben, 10 év múltán még egy esetben, tehát összesen négy esetben a produkálás nem sikerült és a B III. is eltűnt. Viszont 1–1 esetben 5, illetve 10 év után sclerosis multiplex, 1 esetben 11 év után amyotrophias lateralsclerosis fejlődött. Az utóbb megbetegedettek száma oly elenyésző, hogy a voluntarius Babinski fontosságát nem ingathatja meg. (Az egyik sclerosis multiplex tovább is tudta mindkét oldalt produkálni, mert pyramis tünete nem volt.)

VB III. mellett később betegség következtében a pyramispálya természetesen szintén laedálódhat. Ilyenkor azonban kórosan fokozott reflex, clonus, spastikus paresis is mutatkozni fog. A pyramis megbetegedésének diagnózisát akkor ezen alapul és nem a B III-on.

A 168 eset között más kórházban észlelt, zárójelentéssel ellátott 1 agyvérzés volt, mely bal oldali hemiplegia hátrahagyásával gyógyult. Jobb oldalon a VB III-at ugyanúgy lehetett produkáltatni, mint 10 év előtt, viszont bal oldalon produkálni nem tudta, de itt a szabályos B III. kiváltható volt. (Pyramislaesionál egyes mozgások akaratlagos kivitelezésének lehetősége elvész, helyette tömeges groteszk mozgások nyilvánultak meg, ha mozgás egyáltalán van.)

Mi a helyzet előzetesen nem vizsgált hemiplegiásokon? 102 bal oldali hemiplegiást, akiknek szövegértése és beszéde kifogástalan volt, az ictus után 1–3 hónappal vizsgálva, amikor a bénult bal oldalon B III. kiváltható volt, ugyanazon oldalon VB III-at, mint előbb sem sikerült produkáltatni.

**Szükséges megkülönböztetés:** az akaratlagosan, vagy műfogással akaratlagosan utánozható VB III differenciálódás:

1. *spontán Babinski III-tól*, mely igen ritkán magától jelentkezik, ha az egyén a sarkára áll, vagy ha fekvő helyzetben sarkát a kórházi ágy hideg vasrúdjának nekiszorítja,

2. *a paradox Babinski III-tól*, mely előállhat minden izgalomra, ha a lábfo, de nem az ujjak plantarflexorai bénultak,

3. *a peripheriás Babinski III-tól*, mely a nagyujj enyhe subluxatiójánál komplex együttes izomhatásként léphet fel,

4. *az extensor hall. long. inrövidüléssel Babinski állástól*,

5. *az átmeneti, kifáradásos Babinskitól*, mely egyes egyéneknél hosszabb gyaloglás, menetelés után jelentkezik,

6. *az osztályon fekvőknél, mely alvás után, köz-*

vetlenül ébredéskor jelentkező Babinskitól, ami kombinált funkciózavar.

Feszegetve a VB III. mechanizmusát, nézzük előbb, mit tudunk a klasszikus Babinskiról?

A Babinski-reflex spinalis mozgásautomatizmus megnyilvánulása. A tömeges hajlítóreflex triplex-flexiós mechanizmus, (különböző elnevezései: withdrawal reflex, Beugertückziehreflex, Fluchtreflex) részjelensége. A második életév elérése előtt jellemzően rendszeresen megtalálható. Nem a felállással, nem a tipegő járással, hanem a futás megjelenésével tűnik el. A teljesen beérett pyramispályában valószínűleg gátló rostok futnak, melyek a nagyujj dorsalflexióját és az egész Babinski synergizmus keletkezését gátolják. Ezen gátló pályák vezetnek a jellegzetes „együttműködés” megszűntéhez.

Filogenetikusan ősi együttmozgásos automatizmus, mely a mozgás helyes térbelisége és a test továbbvitele céljából alakult, pl. fáramászásnál. Pyramispálya sérülésénél a pyramisgátlás alól végleg felszabadulva, ismét megjelenik. Reversibilis felszabadulás is lehetséges pl. a narcosis bizonyos fázisában.

Miért váltható ki oly nagy számban B III. azokon, akik VB III-at tudnak produkálni?

Nyilvánvalóan a megmaradt ősi autochton synergizmus az akaratlagosan kívül nociceptív ingerrel is megindítható.

Mit lehetne felhasználni a VB III. magyarázatához a megfigyelésekből?

Először is biztos, hogy a VB III. az igazi B III. válasszal azonos. (Praeformált ellentétes irányú mozgások synergizmusa.) A különbség, hogy nem ingerlésre, hanem akaratlagosan lép fel.

Másodszor nem reflex, hanem fenomén. Sokan a klasszikus Babinskit sem Babinski-reflexnek, hanem Babinski-fenoménnek (jel, Phaenomen, sign, signe) mondják, mert 2 éves korig *normofenomen*. (A reflex elnevezés talán azért helyesebb, mert a többi pathológias reflex — Oppenheim, Gordon, és a további hét kevésbé ismert — effectusa ugyanaz és így együvé tartoznak. Valamennyi pathológias reflex alapján véve egy bizonyos azonos hajlító synergizmus kiváltási módja, más-más hely ingerlése által. Modi provocationis.)

Harmadszor, évek szerinti megoszlást nem mutat. Nem tapasztaltam, hogy 5–10, 10–15 éves korcsoportban több VB III. lenne, mint 20–25, 30–35 stb. korcsoportban. Ez az elhúzó, vagy túl késői myelinisatio felvétele ellen szól.

Negyedszer, ezen somatikus variatio (praestabilizált mozgáslehetőség) nem zavarja az egész szervezet működőképességét és főleg nem a láb használhatóságát és ügyességét.

Ötödször, mellékes lelet szokott lenni, ha keressük.

Az egész nyilvánvalóan a kiérésnek valamilyen zavara, a fejlődés sodra más volt. A fejlődés fogalmában mindig valami értékelés rejlik. A voluntarius Babinskibe ne vigyünk spekulációt. Vegyük tudomásul, hogy van és vigyázzunk, nehogy a szabvány-



nyosított diagnosztikán futva, tévedjünk. Minden egyéb tünetet nem mutató *soló* pozitív B III.-at kontrolláljunk, hogy voluntariusan előidézhető-e?

*Értelmezzük a Babinskit a kiváltáskor is!*

### Összefoglalás.

A szerző az általa először észlelt voluntarius Babinskit ismerteti. Rámutat a tévedés lehetőségére, ha valakinél a Babinski (III) az egyetlen tünet.

*A (Cluj)—Kolozsvári Orvosi és Gyógyszerészeti Intézet, Nukleáris Orvosi Osztály, Román Népköztársaság*

## Tapasztalataink az emlőrák kórismézése terén P-32 segítségével

*Tiberiu Holan dr. és Marcel Mikiutea dr.*

Az emlőmirigy daganatainak elkülönítő kórismézése eléggé nehéz klinikai feladat. A nagy tapasztalattal bíró szakember is gyakran hibázik, mert a klinikai tüneteken kívül, igen kevés objektív meghatározási lehetőség áll a rendelkezésére. Még a mammográfiával kombinált vizsgálatok esetén is az eredmények mintegy csak 85—90%-os egybehangzást érnek el a szövettani lelettel.

Természetes tehát, hogy minden új módszer, mely hozzájárul az emlő daganatainak kórismezéséhez, komoly segítséget nyújt a klinikusnak és lehetővé teszi a beteg egyéni és a legmegfelelőbb kezelési terv szerinti ellátását.

Ezen megfontolások alapján vezettük be intézetünkben az emlődaganatok kórismezésére a radioaktív foszfátok alkalmazását.

Hevessy és Bouillard már 1939-ben bebizonyították, *in vitro*, hogy a daganatszövet elektíve koncentrálna a környezetébe jutott foszfátokat, amit a gyors növekedés okozta különleges anyagcsere viszonyokkal magyaráztak. Ez egyrészt bioenergetikai jellegű, másrészt a makromolekulák és a nukleinsavak képzésének nagy foszfát beépítésével magyarázható.

Marinelli és Goldschmidt (7), valamint Low—Beer (6) klinikailag is alkalmazták a tumorok radiofoszfor jelzését, elég jó eredménnyel.

Szevcsenko (8) és Akimocskina (1), Sztanicsek (9,10) szintén jó eredményekről számolnak be ezen a téren. Dimitrievea (4) véleménye sokkal tartózkodóbb a módszer eredményességét illetően.

A radiofoszfát jelzés a daganatok különleges anyagcseréjéről is szolgáltat adatokat, kiterjesztettük tehát megfigyeléseinket a műtét előtti (prebiptikus) besugárzott daganatokra is, hogy a sejtek vitalitás csökkenésének egy objektív vizsgálati módszeréhez jussunk és ennek alapján pontosabban tudjuk meghatározni a műtét beavatkozás legmegfelelőbb pillanatát. Megfigyeléseink gyakorlati felhasználhatósága természetesen több vizsgálat után lesz majd értékelhető.

### Módszer:

Tekintetbe véve a P-32 foszfornak maximális sugárenergiáját (1,7 MeV), a daganatból csak az esetben tudunk beta-sugárzást mérni, ha az nem fekszik mélyebben kb. 0,8 cm-nél. Megjegyzendő, hogy kevés olyan esetünk volt, amelyet a tumor mély helyzete miatt el kellett utasítanunk.

Átlagban kb. 100 mikrocurie  $\text{Na}_2\text{HP}^{32}\text{O}_4$ -et alkalmaztunk, per os, szőlőcukor oldatban. A beadás utáni 24, 48 s néha 72 órában végeztünk vizsgálatot bete-

geinken végablakos beta típusú Geiger—Müller számlálóval. Az impulzusokat Cuanta, ill. Vakutronik Messplatz készülékkel regisztráltuk.

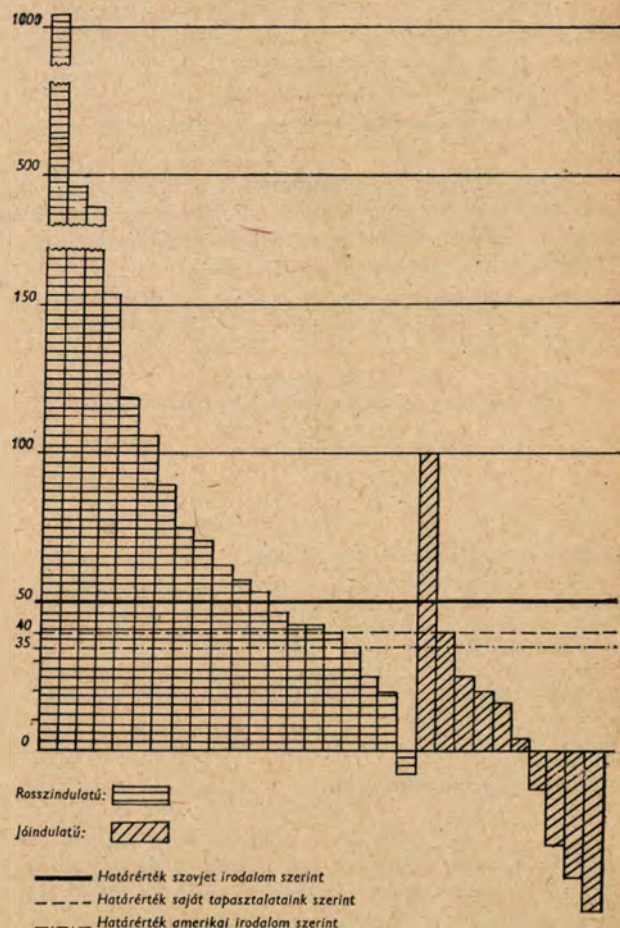
A méréseket több percig végeztük mind a daganat fölött, mind pedig a másik oldali emlő, vagy ugyanaz oldali emlő egy-egy szimmetrikus pontja fölött (kontroll). A kapott impulzus szám közötti különbséget százalékosan fejeztük ki a következő képlet szerint:

$$\% \text{ diff.} = \frac{x - y}{y} : 100$$

x = a tumor fölötti impulzus szám

y = a kontroll pont fölötti impulzus szám.

Természetesen a mért eredményekből levontuk a laboratóriumi háttérét.



1. ábra



A 40% fölötti különbségeket rosszindulatú daganatoknak tekintettük; ezen érték alatt jóindulatú és idült gyulladásos elváltozásokat találtunk.

### Értékelés:

1960 január és 1961 márciusa közötti időszakban több mint 60 esetet vizsgáltunk. Ebből az anyagból a műtéti beavatkozás és a szövettani lelet alapján 30 esetet tekintünk ezideig teljesen tisztázottnak. A többi beteg még nem került műtetre.

A 30 betegnél utólagos szövettani vizsgálati bizonyítás szerint 20 volt rosszindulatú daganat, 10 jóindulatú és gyulladásos elváltozás.

A 20 rosszindulatú daganat radiofoszfor vizsgálata 15 esetben adott a szövettannal egybehangzó eredményt (75%) 2 esetben határértékeket (10%) és 3 esetben hibás eredményt (15%).

A 10 jóindulatú daganat radiofoszfor vizsgálata 7 esetben adott a szövettannal egybehangzó eredményt (70%) 1 esetben határértékeket kaptunk (10%) és 2 esetben hibás eredményt (20%).

Határértéknek minősítettük a 24 órás, 35–40%-os különbséget a daganat radiofoszfor koncentrációjában.

Megjegyzendő, hogy az ellentmondásos eredmények között egy esetben a daganat 0,8 cm-nél mélyebben feküdt. Egy esetben a műtétnél Reclus típusú daganatban találtunk egy mélyenfekvő bérgyazott degeneratív gócot. Egy más esetben gombás fertőzés okozta, idült gyulladásos, erősen ödémás területről volt szó. Itt komoly keringési zavarok állottak fenn. Tapasztalataink szerint hamis eredményeket kaphatunk már kis rtg. adaggal előzetesen besugárzott és ezután vizsgált emlődaganatnál.

Négy esetben találtunk negatív, tehát az ellenőrző pontnál kisebb értékű, P-32 koncentrációt. Mind a négy betegnél a szövettani kórisme Reclus típusú mastopathia fibrocystica volt.

Eseteink grafikus ábrázolását a százalékos koncentráció megoszlása szerint az 1. sz. ábra mutatja.

### I. sz. táblázat

A tumoros emlő P<sup>32</sup> koncentrációja a kórszövettani képhez viszonyítva

Kórszövettani kép	Koncentráció
Fekélyes nem differenciált carcinoma .....	1200%
Fekélyes új képződmény .....	363%
Tömör carcinoma .....	71%
Emlő carcinoma szövettani kép meghatározása nélkül .....	53%
Scirrhus .....	50%
Trabecularis carcinoma .....	48%
Tömör és trabecularis carcinoma .....	40%
Mastosis .....	15%
Fibroadenoma .....	10%
Fibrocysticus emlőelváltozás .....	—34%

Az 1. sz. táblázatban néhány példával demonstráljuk a tumoros emlő P-32 koncentrációját a szövettani képhez viszonyítva, és a kórszövettani leletek szerinti százalékos koncentrációt mutatjuk be. Ez adatokkal is bizonyítható, hogy a már emlí-

tett 40%-os határérték, a rosszindulatú daganat és a kontrollpont P-32-es koncentrációja között, kórjelző. A szovjet szakirodalom adatai szerint e határ 50%, az amerikai idevonatkozó szakirodalom szerint 35%.

A maximális koncentrációt (a kifekélyesedett daganatok kizárása mellett) a tömör és a nem differenciált carcinomáknál találtuk [Szevcsenkóval, (8) egybehangzóan].

A koncentráció dinamikus változásait követve, Akimocskinával és Sztanicsekkal (9) egybehangzóan, az első 24 óra után, a rosszindulatú daganatokban növekedési tendenciát találtunk, a többi esetben csökkenést, vagy szintképződést észleltünk. A 48 óráig folytatott mérési görbék lefutását elég jellemzőnek találtuk, ezért sok esetben nem a 24 órás értéket, hanem az ilyen görbe alakját vettük figyelembe a kórisme meghatározásánál.

A 2. sz. ábrán 4 rosszindulatú daganatra jellemző görbe lefutását hasonlítottuk össze 4 jóindulatú tumoréval. Az ötödik rosszindulatú jellegű görbét azért vettük fel az ábrára, hogy a lehetséges kivételekre is felhívjuk a figyelmet.

### 2. sz. táblázat

Százalékos P<sup>32</sup> koncentráció a rosszindulatú daganatokban Rtg besugárzás előtt és után

Esetek száma	Százalékos koncentráció besugárzás előtt	Operáció előtti Rtg besugárzás után	Megjegyzések
1.	40%	77%	Besugárzás utáni bőrcritéma
2.	440%	157%	Besugárzás előtti kifekélyesedés, mely részben gyógyult besugárzás után
3.	53,5%	18,7% 33%	Teljes egybehangzás a szövettani visszafeléddel
4.	71,8%	55,7%	
5.	137%	41,2%	
6.	45%	50%	Teljes egybehangzás a szövettani lelettel, nem reagált a besugárzásra

A praebiopikus besugárzás előtti és utáni koncentrációkat összehasonlítva, 6 közül 4 esetben kifejezett csökkenést sikerült kimutatnunk. Az első esetben eredményünk hibás volt, mert nem vártuk meg a sugáreritéma lezajlását. Kimutattuk ugyanis kísérletileg, hogy az eritémás bőr elektív fixálja a P-32-öt és ezáltal lehetetlenné teszi a gyulladás lezajlásáig e terület rádióaktivitásának helyes bemérését.

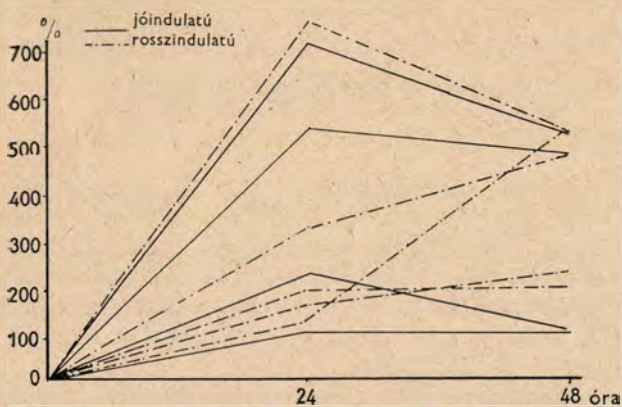
A hatos számú esetben a daganat szövettanilag nem mutatott semminemű sugárhatásra utaló változást (2. sz. táblázat).

A kifekélyesedett daganatoknál talált hatalmas koncentrációkat, — mely a sugárzást abszorváló bőrréteg hiányával magyarázható, — megfelelő parafin, vagy plexiglas rétegen át mértünk.

Megjegyezzük azon megfigyelésünket is, hogy menstruáció idején az emlőmirigy erősen koncent-



rálja a foszfátokat, tehát az emlő feletti kontroll-pont ilyenkor nem használható. Emiatt nem végzünk praemenstruálisan és a menstruáció ideje alatt ilyen vizsgálatot.



2. ábra

Impulzus szám változásai rosszindulatú és jóindulatú daganatokban 24 és 48 órára

Bemutatott eredményeink alapján véleményünk szerint a leírt módszer gyakorlatilag használhatónak bizonyul. Nem tölthet be döntő szerepet a kezelési módszer kiválasztásában vagy a műtéti javallat felállításában, de értékesen kiegészítheti a többi klinikai eljárást. A módszer segítségünkre lehet a műtéti időpont helyes meghatározásának (a praebiopikus besugárzás után) nehéz kérdésében is. Természetesen ez utóbbi megállapítás több eset észlelését igényli, mert csupán 6 esetből még nem vonhatunk le végleges következtetéseket.

Az esetek kiválasztása és a technikai kivitelezés szigorú pontossága ez esetben is nagy fontossággal bír, éppúgy, mint minden más komplex laboratóriumi módszer alkalmazásakor.

### Összefoglalás.

Az emlőmirigy daganatainak elkülönítő körismézésében segítségünkre lehet a radioaktív foszforral végzett vizsgálat. E módszer segítségével a szerzők 30 szövettanilag kontrollált esetben, 20 rosszindulatú daganat közül 15 esetben találtak rosszindulatú daganatra jellemző koncentrációt, 2 esetben határértékeken mozgó eredményt és 3 esetben hibás eredményt. 10 jóindulatú daganatból 7 ízben kaptak jellemző eredményt, 1-szer határértéket és 2-szer hibás, ellentmondó eredményt. További vizsgálatok szükségesek e módszer felhasználásával a ráksejtek röntgenbesugárzás utáni vitálitás csökkenésének megfigyelésére.

IRODALOM: 1. Akimocskina E., Sifrin C. C.: Med. Rad. 1960. 1. 60. — 2. Andreev I. és mtsai: Journ. de Rad., Electr. Med. Nucl. 1960. 89. 462. — 3. Bauer K. H.: Das Krebsproblem. Berlin—Göttingen. Urban u. Schwarzenberg. 1949. 78 old. — 4. Dimitrieva P. E.: Exper. Chirurg. 1957. 6. 37. — 5. Green A.: Journ. de Rad., Electr., Med. Nucl. 1960. 89. 462. — 6. Low—Beer N.: Bul. Science 1946. 104. 2704. — 7. Marinelli L., Goldschmidt B.: Radiology. 1942. 39. 354. — 8. Szevczenko I. T., Znacikovszki N. G.: Vesztn. Rentg. 1954. 4. 321. — 9. Sztanicsek I., Prohazka B.: Neoplazma. Cesk. Onk. 1957. 4. 154. — 10. Sztanicsek I.: Ztschr. Geburtsh. Gyn. 1958. 151. 193. — 11. Schumacher W., Schwartz E., Weise H. I.: Strahlentherapie, 1960. 113. 443. — 12. Tala P., Lieto I. V.: Ann. Med. Int. Fenniae 1959. 48. 289.

ÚJ HASHAJTÓ KÉSZÍTMÉNY A

**DIOTILAN**  
tabletta 



Fogyókúrában  
hatásos étvágycsökkentő a

**P**   
**PONDEX**  
TABLETTA



Országos Korányi TBC Intézet

## A gépi mesterséges lélegeztetés alkalmazása a tüdősebészetben

Ungár Imre dr.

A mellkasi műtétek egyik legsúlyosabb szövőd-ménye a postoperatív légzési elégtelenség. A múlt-ban alig tudtunk valamit tenni az életet veszélyez-tető állapot megszüntetése érdekében és a beteget legtöbbszor el is veszítettük. Sedativumok adagolá-sa, a keringés támogatása, analepticumok és a lég-ző központot ingerlő szerek adása, később a decon-nectálás volt a legtöbb, amit tehettünk. Gyógysze-res kezelésünk tüneti volt, a megfelelő oxygenisa-tiót és a  $\text{CO}_2$  kiürítést, a szervezet sav-bázis egyen-súlyának helyreállítását biztosítani nem tudtuk. Gyökeres változást ezen a téren a korai tracheoto-mia bevezetése hozott. A holtér és a légzési ellen-állás csökkentése, a bronchusváladék szükségsze-rinti leszívása, már a baj valódi okát támadták meg. A tracheotomia életmentő lehet. Alkalmazása a mellkassebészetben hazánkban is elterjedt. Kesz-ler és Sarlós (6) számoltak be 1958-ban az első ered-ményekről. 9 esetről írtak, kettőnél lélegeztetést is alkalmaztak; 6 esetben jó eredménnyel járt a be-avatkozás, 3 betegnél eredménytelen volt. Oszta-lyunk anyagából 1960-ban Vécsey, Csorba, Filemon (14) 17 betegen mutatták be a tracheotomia indica-tióit.

A már kialakult postoperatív légzési elégtelen-ség megszüntetéséhez azonban a tracheotomia nem mindig elegendő. Bármilyen okból is keletkezett ez a súlyos állapot, a különböző tényezők additionaló hatása érvényesül, igen gyorsan, akár néhány perc alatt, a szervezet erőfeszítése nemcsak hatástalanná válhat, hanem olyan circulus vitiosus jöhet létre, mely még tovább rontja a ventilatio hatásfokát. Az erőltetett légzésre fordított izommunka több oxy-genet fogyaszt és több széndioxydot termel, mint amennyit az erőltetett légzés folytán a szervezet felvenni, ill. leadni képes. A légzési frequentia nö-velése az ún. holt-tér ventilatiót fokozza, az alveola-ris ventilatio további romlását okozza. A mestersé-ges gépi lélegeztetés, melyet a tracheostomán ke-rezstül alkalmazunk, lehetővé teszi a megfelelő lég-zési frequentia, nyomás és volumen beállítását, te-hermentesíti a szervezetet a légzésre fordított izom-munkától és ezzel átsegíti a beteget azon az idősza-kon, mely alatt a gázcsere a légzési és keringési szervek elégséges módon biztosítani nem tudják.

Mellkasi műtétek kapcsán gépi mesterséges lé-legeztetést először Björk és Engström (2) alkalmaz-tak 1954-ben. Eseteik kétharmadában (61 esetből 44-ben) sikerrel. Azóta számos közlemény foglalko-zott ezzel a kérdéssel. Björk (1), Bühlmann (3),

L'Allemand és munkatársai (7), Le Brigand (8), Rapin (10) és mások. Hazánkban Keszler és munkatársai (5) és Nádasi és munkatársai (9) számoltak be 8 esetről. Scherer és Boda (12) az első „tervezett” csak respirátorral megoldható betegről, majd Ungár (13) pneumonektomizált beteg elleno.dali lobekto-miájáról számoltak be.

Mellkasi műtétek után a postoperatív légzési elégtelenség azért gyakoribb, mint más nagysebési beavatkozás kapcsán, mert minden mellkassebészeti beavatkozás átmenetileg a közvetlen postoperatív szakban súlyosan károsítja a cardiorespiratorikus funkciókat.

1. A mellkasfalán történő plasztikai műtétek paradox légzést okozhatnak, különösen akkor, ha az érintett tüdőterületben lényeges fibrosis nincsen, a mediastinum mobilis.

2. Az intrathoracalis műtétek jelentős postope-ratív fájdalommal járnak. Reflektorikusan az ope-rált oldal a légzőmozgásokban visszamarad. Erélyes fájdalomcsillapítás lehetséges, ez viszont a köhö-gési ingert elnyomja, a légzőcentrumot deprimálja és így válthat ki szövődmenyt. Gyakran nagyon ne-héz a fájdalomcsillapítás helyes mértékét megta-lálni.

3. A tüdőt érő ártalom, még aránylag kis tüdő-terület eltávolításakor is, reflexes úton az egész érintett oldal gázcserejét károsan befolyásolja, át-menetileg minimálisra csökkentheti.

4. A mellüregben műtét után mindig van exsu-datum, haematoma, mely a tüdő expansióját és pas-sív mozgását gátolja. A rekesz rendszerint csak né-hány nappal a műtét után „mozdul meg”.

5. A tüdőszövet varrása, a hörgő amputációja egyrészt fokozott bronchusváladék képződéssel jár, másrészt intrapulmonalis haematomát, atelectasiát okozhat.

A felsorolt tényezők minden mellkasi műtét után többé-kevésbé jelentkeznek, nem jelentenek tehát szorosan vett értelemben szövődmenyt és nem is szokás ezeket regisztrálni. Légzéskárosító hatá-suk azonban nagyon jelentős.

A gépi mesterséges lélegeztetés jelentőségét a mellkasi sebészetben tovább fokozta a beteganyag változása az elmúlt években.

1. Idősebbek a műtetre kerülő betegek. A gü-mőkóros betegek életkora kitolódott és ma a 4. és 5. decenniumban levő betegeket is megoperáljuk. A tumoros betegek pedig a betegség természeténél fogva az idősebb korosztályból kerülnek ki. Az idő-



sebb betegek postoperatív kórlefolyása a cardiopulmonalis functiók, az elektrolit háztartás, a peripheriás keringés stb. szempontjából sokkal súlyosabb, mint a fiatalabb korcsoporthoz tartozó betegeké, gyakoribbak a szövödmények.

2. Súlyosabb lett a műtét indicatio. Ennek oka, hogy korán észlelt betegek friss specifikus folyamata az esetek többségében gyógyszerrel meggyógyítható, az inapercept, elhanyagolt, vagy gyógyszerrel helytelenül kezelt betegek recidív folyamatát kell legtöbbször sebészi úton gyógyítani. Ezek között sok a kétoldali betegség. Gyakori a restrictiv (gyakran a diffus fibrosisban is szenvedők obstructiv) légzési elégtelenség.

3. A mellkasi sebészet fejlődése és a gépi lélegeztetéssel nyert tapasztalatok olyan betegek sebészi kezelésére is felbátorítanak, akiket melyeket azelőtt reménytelen, megoldhatatlan eseteknek tartottunk.

Az elmondottak alapján a gépi lélegeztetés indicióit a tüdőbetegségek sebészi kezelésében saját gyakorlatunk és az irodalmi adatok alapján a következőkben lehet meghatározni.

I. Légzési elégtelenség, mely valamely előre nem várt szövödmény következtében lép fel.

1. Bordacsonkolást követő paradox légzés, mediastinalis libegés. Belégzéskor az érintett mellkasfél összeesik, tehát az ellenoldallal ellentétes mozgást végez. A csontolt területen a levegő megreked és csak ingamozgást végez („Pendelluft”). Ha a mediastinum is mobilis, úgy az ingalevegő mennyisége még fokozódik, a mediastinum libegése a keringést rontja. A pozitív nyomású gépi mesterséges lélegeztetés oki терапия, mert a paradoxiat azonnal megszünteti. Ugyanez vonatkozik a rekesz paradox mozgására is. A mellkasfal megszilárdulásához kb. 3—4 hét szükséges, ezt az időt kell áthidalni a respirator segítségével.

Két ilyen esetünk volt, mindkettőt komatosus állapotban vettük fel gépi lélegeztetés céljából. Mindkettő meggyógyult.

G. J. 42 éves nőbeteg tüdőbaja 1948-ban kezdődött jobboldali specifikus pleuro-pneumoniával. Több ízben volt sanatóriumban, intermittáló gátlószeres kezelést kapott. A pleuritistől specifikus empyema fejlődött ki, váladékozó pleurocután sipollyal. 1960 júniusban köpete Koch pozitív lett. Megfelelő előkészítés után a gondozóintézet a beteget mellkassebészeti osztályra helyezte thoracoplastica elvégzése céljából. A műtét előtt elvégzett vizsgálatok szerint vérvkép, vizelet, májfunctio, a normálisnak megfeleltek. Vitalcap. 2000 ml., légzészhatarérték 54 liter, Tiffeneau nem készült.

1961. márc. 16-án endotrachealis narcosisban jobb oldalon egy ülésben 8 bordás thoracoplasticát végeztek. A betegnél a műtét után közvetlenül respiratoricus elégtelenség tünetei jelentkeztek. Osztályunkra a beteget endotrachealis tubussal szállították, melyen keresztül manualis mesterséges lélegeztetést alkalmaztak. Tracheotomiát végeztünk és a beteget respiratorra tettük. Kisebb megszakításokkal III. 27-ig tartottuk gépen (11 napig). A lélegeztetés alatt a kilégzett levegő  $CO_2$  és  $O_2$  értékei normalisak voltak. IV. 10-én decanuláltuk. Ez idő alatt a beteg paradox légzése megszűnt. További kórlefolyása eseménytelen volt.

2. Postoperatív intrapleurális vérzés, atelectasia. Partialis insufficiencia okoz. Vascularis „rövidzárlat” van jelen, perfundalt, de nem ventilált tüdőterületekben. Gyakorlatunkban atelectasia miatt még eddig egyszer sem kellett respiratorhoz folyamodnunk, a tracheotomia rendszerint elég volt. Ez irányú tapasztalatunk megerősíti Bühlmann (3) vizsgálatait, melyek szerint az atelectasiás területen oly csekély az átáramlás, hogy számottevő vénás keveredés nincsen. Postoperatív vérzés miatt egy ízben életmentő volt a respirator. Bilateralis tüdőresectio után a baloldalon intrapleurális haematoma képződött, nagyfokú restrictiv légzési elégtelenséggel, respirator alkalmaztunk és a harmadik postoperatív napon a haematomát eltávolítottuk. A beteg meggyógyult.

3. Nagy légzőfelület veszteség, latens globalis insufficiencia, melyet a kiterjedt tüdőcsomoklás, vagy collapsusműtét okoz. Ez az indicatio szerepelt 24 eset közül 7 alkalommal. A csökkent légzőfelület okozta elégtelen alveolaris ventilatio volt az indicatio. A respirator alkalmazása nélkül valamennyi beteget elvesztettünk volna. Sajnos így is a légzési elégtelenség irreversibilis volt, 4 esetben és csak 3 beteget sikerült újra egyensúlyba hozni. Valószínű, hogy terheléses vér pH és  $CO_2$ , valamint oxymetria segítségével műtét előtt ezek közül néhányat mint inoperabilis beteget ki lehetett volna szűrni. Ezen vizsgálatok azonban nem állottak rendelkezésünkre.

4. Tüdőoedema. A gépi lélegeztetés egyik leghatasosabb alkalmazási területe. Anyagunkban 4 ízben szerepelt. Azonnal elvégzett tracheotomia önmagában elégtelen volt. 2 beteget elvesztettünk (mindkettő csupán 1 órát élt a roham kezdete után), a másik 2 beteg meggyógyult és jól compenzált. Respirator nélkül ezt a két beteget is biztosan elvesztettünk volna.

B. I. 52 éves férfi betegnél 1960. decemberben szűrővizsgálaton a bal VI. segmentumban gyermekökölnyi intenzív rtg. árnyékot okozó elváltozást találtak. Az elvégzett kiegészítő rétegvizsgálatok és a bronchographia a feltételezett tumor diagnózist megerősítették. Műtét céljából dec. 19-én átvettük. Praeoperatív functionalis vizsgálatait korának és alkatának megfelelő normális értékeket nyújtottak. Vitalcap.: 3300 ml., Tiffeneau-test 76%. RR: 130/80. EKG kóros eltérést nem mutatott, Hgb: 84%, Vvs: 4 200 000, Wee: 7 mm.

1960. dec. 22-én pneumonektomia ls., endotrachealis narcosisban. Dg: adenocarcinoma papillare partim solidum. A közvetlen műtét utáni kórlefolyás eseménytelen volt. Csapolni egy ízben kellett. A műtétet követő harmadik nap reggel hirtelen nagyfokú cyanosis lépett fel, a jobb tüdő felett hangos szöröcsöléssel, tachycardiával, fokozatos eszméletvesztéssel. Azonnal tracheotomiát végeztünk, mely a sok habos váladék leszívását lehetővé tette. A beteg állapota lényegesen nem javult, ezért gépi lélegeztetést alkalmaztunk. A beteg a gép ritmusát azonnal átvette és állapota kb. egy órán belül rendeződött. Oedemás rohama nem ismétlődött, 6 napon át volt gépen. Néhány napig még a tracheostomán keresztül mucopurulens váladékot szívattunk le. 10 nappal később a canült eltávolítottuk. A beteg azóta panaszmentes, dolgozik, igen enyhe munkadyspnoeja van lépcsőjáráskor.

A gépi lélegeztetést megelőzően gázanalysist nem végeztünk (nem is lehetett), a gépi lélegeztetés alkal-



mazása után értékei a következők voltak: gép nélkül 5,1 Vol. %  $\text{CO}_2$ ,  $\text{O}_2$ : 19,2%, géppel 3,8%  $\text{CO}_2$ , 17,7%  $\text{O}_2$ .

Az eset több szempontból tanulságos: 1. Lényegében normalis praeoperatív functionális vizsgálatok mellett is felléphet acut cardiopulmonalis elégtelenség nagy légzőfelület hirtelen elvesztése következtében. 2. Az acut elégtelenség megoldása után, mely csak gépi lélegeztetés segítségével sikerült, a beteg jól compenzált és számottevő dyspnoeja nincsen. 3. Postoperatív cardiopulmonalis elégtelenségből származó tüdőoedemát legeredményesebben gépi mesterséges lélegeztetéssel lehet megszüntetni. 4. Előzetes műszeres és laboratóriumi vizsgálatok nélkül csak klinikai tünetek alapján is a gépi lélegeztetéshez kell folyamodnunk, ha acut elégtelenségről van szó. A helyes lélegeztetés módját, valamint a respirációs kezelés befejezésének időpontját azonban csak laboratóriumi vizsgálatok segítségével lehet meghatározni.

5. Postresectiós bronchopneumonia, sipoly következtében, vagy anélkül. Tulajdonképpen a 2. ponthoz tartozik. Egy jobboldali pneumonectomia után keletkezett hörgősipolyos esetünket kezeltük ilyen módon, eredménnyel. A sipoly záródott, a baloldali bronchopneumonia 3 hét alatt felszívódott. A beteget eszméletlen állapotban vettük fel, respirátor nélkül biztosan elvesztettük volna. Másik betegünket, egy kétoldali resectio után fellépett súlyos bronchogén szórásos esetet a gépi lélegeztetés ellenére elvesztettük. A beteg tulajdonképpen a tuberculosis rosszabbodása következtében halt meg.

II. A javallatok második csoportját azok az esetek képezik, melyek már a műtét előtt elvégzett vizsgálatok alapján gépi lélegeztetés nélkül inoperabilisak. A gépi lélegeztetés segítségével tehát bővült a műtėti javallat. Ilyen műtétről először Björk és Engström (2), Björk (1) számolt be 1957, ill. 1958-ban. Hazánkban az első esetet osztályunk ismertette (Scherer, Boda, 12), azóta még egy esetünkről adtunk számot (Ungár, 13).

1. Az ellenoldalon nincsen számottevő, elégséges ventilatio, nem elégséges a műtét utáni gázcsere fenntartásához.

V. B. 38 éves férfi tüdőbetegsége 1952-ben kezdődött. Többször volt intézetben. Az erélyes gátlószeres kezelés ellenére baloldali „roncs tüdő” alakult ki, majd a jobboldalon a felsőlebenyben caverna keletkezett. Osztályunkra 1959. VH. 22-én vettük fel külföldről kivizsgálás és esetleges sebészeti kezelés céljából.

Felvételi status: Jó általános állapot, 168 cm magas, 62 kg. Köpet Koch pozitív, We: 19 mm. Röntgenvizsgálat: Baloldalon roncsolt tüdő, jobboldalon a felsőlebeny axillaris területében kisalmányi, szabálytalan alakú, infiltrált falu caverna. Bronchspirometria: a baloldalon számottevő ventilatio nincsen, jobboldal V. C.: 1400 ml. Globális értékek: V. C.: 1900 ml, maximális percventillatio: 33 liter, Tiffeneau: 1 sec. 52%. A betegnek dyspnoeja, cyanosisa nem volt, lépcsőnjáratáskor sem.

Az esetet a vizsgálatok alapján nem tartottuk megoldhatónak. Belosztályra helyeztük, ahol további gyógyszeres kezelést alkalmaztak (Trecator, Viomycin stb.) eredmény nélkül. Ekkor jobboldalon pneumothorax kísérlet történt. Már néhány töltés után nyilvánvaló volt, hogy a caverna ilyen módon nem zárható.

Ekkor merült fel az a műtėti terv, hogy respirator segítségével a jobb felsőlebeny el kellene távolítani és egy későbbi időpontban a bal tüdőt.

1960. február 25-én került sor a jobb felsőlebeny eltávolítására. A műtėti lelet a röntgenképnek megfelelő volt, a visszahagyott két lebeny épek látszott. A műtét befejezésekor azonnal tracheotomiát végeztünk és a beteget respiratorra helyeztük. A műtét utáni kórelfolyás zavartalan volt, a tüdő maradéktalanul kitágult, a drainsöveket 48 óra után eltávolítottuk. A beteg 4 napon át állandóan respiratoron volt, a következő 3 napon át szakaszosan, majd a 8. naptól kezdve teljesen gép nélkül. A 11. napon decanuláltuk.

1960. VI. 14-én a bronchspirometria a következő volt: baloldali nem vesz részt a légzésben, a jobboldal V. C.: 1250 ml, de a globális értékek megegyeztek a műtét előttivel, V. C.: 1900 ml, max. percventillatio: 30 lit., Tiffeneau: 52%.

1960. VII. 4-én került sor a baloldali pneumonectomiára. Igen nehéz beavatkozás volt, mely több mint három óra hosszat tartott. Műtét után kp. fokú dyspnoe jelentkezett az első 24 órában, de respiratorra nem volt szükség. Cardiorespiratoricus állapota fokozatosan rendeződött. Műtét után (1960. VIII. 29-én) V. C.: 1700 ml, max. percvent.: 22 lit., Tiffeneau: 41%. A további kórelfolyás eseménytelen volt, a beteg jelenleg otthonában van, Koch negatív.

2. Mindkét oldalt érintő diffus obstructiv emphysema van jelen (globalis insuff., cor pulmonale), mindkét oldalon a rekeszek lenőttek. Ez utóbbi esetben a műtét (decortatio) a légzésfunctio javítását célozza, a közvetlen postoperatív szakban azonban gondoskodnunk kell megfelelő ventilatióról és a tüdő azonnali maradéktalan tágulásáról.

Egyik csoportba sem sorolható az a négy betegünk, akiket gépi mesterséges lélegeztetésben részesítettünk ugyan röviddel haláluk előtt, mert acut cardiopulmonalis elégtelenség tüneteit mutatták, de alapbetegségük következtében nem lehetett rajtuk segíteni. Ezek a következők voltak: bronchuscarcinoma miatt végzett pneumonectomia után a beteg nem ébredt fel: sectio agyi áttétet mutatott. Carcinoma miatt végzett lobektomia után pulmonalis embolia. Carcinoma miatt végzett lobektomia után shock és paralyticus ileus (mesenterialis thrombosis). Carcinoma miatt végzett pneumonectomia után cardialis elégtelenség (infarctus?).

Minden mellkasi műtétünk előtt részletes spirometriás vizsgálat történt, szükség szerint terheléses vizsgálatokkal, vérgázanalízissel és bronchspirometriával is kiegészítve. Műtét előtt már tudtuk, hogy mely esetben kell esetleges légzési elégtelenségtől tartanunk. Ezekben az esetekben a műtét előtt és folyamatosan a respirátoros kezelés alatt a Boda—Murányi-féle gastrotonometriás módszerrel gázanalízist végeztünk, melyet még a kilégzett levegő analízisével egészítettünk ki. Ez utóbbit valamennyi esetünkben a respirator alkalmazása alatt és után néhány napig elvégeztük és ezen adatok alapján vezettük a kezelést.

Tervezett respiratoros műtéteink alkalmával a következőket akarjuk meghatározni: 1. van-e praeoperative légzési elégtelenség? (Ebben az esetben nem is operálnánk!) 2. Hogyan állítsuk be a respirátort? 3. Mikor lehet a gépi lélegeztetést abbahagyni?



Táblázat

Eset	Műtési indikáció	Cardiopulmonalis	Műtét	Gépi lélegeztetés		Eredmény		
				javallata	alkalm. id.			
1	F. S. 23 é. ♂	B. o. fibrothorax, empyema, j. o. roncsolt felsőlehb.	VC 2300 ml MBC 38 liter Tiff. 54—69% EKG: Repol. zavara	RR: 110/70 Hgb: 95% Vvs: 4 400 000 We: 5—11	1959. III. b. o. decort. 1959. XI. 19. j. o. felsőlehb. res.	légzőfelület csökkenés	6 nap	gyógyult
2	M. M. 59 é. ♂	Spec. roncsolt jobb tüdő	VC: 2000 ml MBC: 35 liter Tiff: 35% EKG: Repol. zavara	RR: 150/100 Hgb: 95% Vds: 4 000 000 We: 2—3	1959. XI. 23. Pneumonektomia ld.	Globalis insufficient.	9 nap	† (cardio-resp. elégt.)
3	G. J.-né 28 é. ♀	Spec. roncsolt bal tüdő	VC: 1800 ml MBC: 32 liter Tiff: 73—86% EKG: negatív	RR: 125/100 HGB: 97% Vvs: 3 900 000 We: 56—90	1959. XII. 1. Pneumonektomia l. s.	Globalis insufficient Pericarditis fibrinosa	1 nap	† (cardialis elég.)
4	K. Gy. 31 é. ♂	Kétoldali cavernás csúcsi folyamat	VC: 3100 ml MBC: 61 liter Tiff: 66—82% EKG: negatív	RR: 120/80 Hgb: 80% Vvs: 4 400 000 We: 25—49	1959. XII. 11. B. o. csonkalebeny resectio	Restrictív elégtelenség következtében	4 nap 3 nap szünet 5 nap	gyógyult
5	N. I. 36 é. ♂	Spec. roncsolt bal tüdő	VC: 2300 ml MBC: 38 liter Tiff: 51% EKG: negatív	RR: 120/85 Hgb: 14 g % Vvs: 4 500 000 We: 7—20	1960. II. 4. Pneumonektomia ls.	Globalis insuff.	½ nap	† (cardio-resp. elégtelenség)
6	P. J. 44 é. ♂	Jobboldali gangraena	VC: 2500 ml MBC: 40 liter Tiff: 60—82% EKG: negatív	RR: 140/100 Hgb: 92% Vvs: 4 100 000 We: 45—64	1960. II. 14. Pneumonektomia ld.	Broncho-pneumonia ls. Partialis insuff.	6 nap	gyógyult
7	M. P. né 31 é. ♀	Kétoldali kiterjedt fibrocavern. folyamat	VC: 1800 ml MBC: 22 liter Tiff: 42—55% EKG: repol. zavara	RR: 130/75 Hgb: 11,8 g % Vvs: 4 100 000 We: 6—16	1960. II. 22. Extrapleuralis ptx ls.	Csökkent légzőfelület. Partialis insuff.	7 nap 10 nap szünet 7 nap	† (cardio-resp. elégtelenség)
8	V. B. 38 é. ♂	Roncsolt bal tüdő, cavernás jobb felsőlehb.	VC: 1900 ml MBC: 33 liter Tiff: 52—60% EKG: negatív	TT: 110/90 Hgb: 14,6 g % Vvs: 4 400 000 We: 19—33	1960. II. 25. Resect. lobi sup. ld. (St. p. pneumonekt. ls.)	Csökkent légzőfelület. Partialis insuff.	7 nap	gyógyult
9	J. I. 32 é. ♂	Baloldali folyamatból többszörösen ismételt súlyos vérzések	VC: 2000 ml MBC: 29 liter Tiff: 59—78% EKG: Repol. kisfokú zavara	RR: 110/70 Hgb: 15 g % Jvs: 4 000 000 We: 10—30	1960. II. 23. Pneumonect. ls. (Re-resectio.) (St. p. extrapleuralis ptx ld.)	Csökkent légzőfelület Partialis insuff.	7 nap	gyógyult
10	Ó. I. 46 é. ♂	Bilaterális pleuritis. Polyserositis	VC: 2300 ml MBC: 46 liter Tiff: 61—74% EKG: negatív	RR: 135/100 Hgb: 12,8 g % Vvs: 4 300 000 We: 4—9	1960. IV. 26. Decort. pulm. ld.	Csökkent légzőfelület	2 nap	gyógyult
11	Cs. I. 54 é. ♂	Hamartochondroma ls.	VC: 3200 ml MBC: 50 liter Tiff: 68—82% EKG: negatív	RR: 150/100 Hgb: 94% Vvs: 4 300 000 We: 8—18	1960. IV. 27. Enucleatio tumoris l. s.	Globalis insuff.	—	gyógyult
12	Sz. L.-né 38 é. ♀	Spec. roncsolt bal tüdő	VC: 1230 ml MBC: 30 liter Tiff: 53% EKG: repol. zavara	RR: 140/105 Hgb: 12 g % Vvs: 2 900 000 We: 24—50	1960. VI. 2. Pneumonekt. ls.	Globalis insuff.	3 nap	gyógyult
13	B. L. 18 é. ♂	Nem spec. bronchiectasiás jobb tüdő	VC: 3000 ml MBC: 52 liter Tiff: 75—90% EKG: negatív	RR: 120/80 Hgb: 14,2 g % Vvs: 4 100 000 We: 30—52	1960. VI. 20. Pneumonekt. ld.	Csökkent légzőfelület. Tüdőoedema	5 nap	gyógyult
14	M. I.-né 29 é. ♀	Kiterjedt kétoldali cavernás phtisis	VC: 1600 ml MBC: 34 liter Tiff: 82—92% EKG: negatív	RR: 130/95 Hgb: 13 g % Vvs: 4 200 000 We: 65—107	1960. VI. 20. B. o. csonkaleb. resectio. St. p. res. lobi (sup. ld.)	Cardio-pulm. elégtelenség	2 nap	† (cardio-pulm. elégtelenség)



E s e t	Műtési indicatio	Cardiopulmonalis vizsgálatok	M ű t é t	Gépi lélegeztetés		Ere dmény		
				javallata	alkalm. id.			
15	V. F. 62 é. ♂	Cc. pulm. ld.	VC : 3200 ml MBC : 51 liter Tiff : 62—85 % EKG : zavara	RR : 150/90 Hgb : 14 g % Vvs : 4 300 000 Wwe : 24—42	1960. VII. 12. Pneumonektomia ld.	Tüdő- oedema, cardialis elégtelenség	5 óra	† (cardio- pulm. elég- telenség)
16	M. I. 43 é. ♂	Spec. ronesolt jobb tüdő	VC : 3000 ml MBC : 56 liter Tiff : 53—70 % EKG : repol. zavara	RR : 145/90 Hgb : 14,6 g % Vvs : 4 000 000 We : 8—19	1960. VII. 18. Pneumonektomia	Tüdő- oedema	1 nap	† (cardio- pulm. elégt.)
17	V. I.-né 56 é. ♀	Cc. pulm. ls.	VC : 3000 ml MBC : 38 liter Tiff : repol. enyhe zavara	RR : 170/90 Hgb : 13,8 g % Vvs : 4 100 000 We : 32—56	1960. VII. 19. Pneumonekt. l s.	Narcosis utáni coma	6 óra	† (agyi tumor)
18	G. M. 28 é. ♂	Kiterjedt két- oldali cavernás phtisis	VC : 1800 ml MBC : 16 liter Tiff : 28—44 % EKG : repol. zavara	RR : 125/80 Hgb : 15 g % Vvs : 4 400 000 We : 22—42	1960. IX. 23. Resectio lobi sup. ls.	Csökkent légzőfelület	7 nap 6 hét szünet 7 nap	gyógyult
19	S. G.-né 24 é. ♀	Spec. ronesolt bal tüdő	VC : 1400 ml MBC : 33 liter Tiff : 58—70 % EKG : repol. kisfokú zavara	RR : 110/70 Hgb : 15 g % Vvs : 3 400 000 We : 31	1960. XII. 15. Pneumonektomia ls.	Tüdő- oedema	11 nap	gyógyult
20	B. I. 52 é. ♂	Cc. pulm. ls.	VC : 3500 ml MBC : 47 liter Tiff : 76 % EKG : negatív	RR : 130/80 Hgb : 84 % Vvs : 4 500 000 We : 7	1960. XII. 23. Pneumonektomia	Tüdő- oedema	6 nap	gyógyult
21	P. T. 54 é. ♂	Cc. pulm. ld.	VC : 2900 ml MBC : 36 liter Tiff : 38—59 % EKG : Repol. kisfokú zavara	RR : 145/100 Hgb : 15 g % Vvs : 3 700 000 We : 10—23	1961. I. 3. Resectio lobi sup. ld.	Csökkent légzőfelület, shock	2 nap	† (mesen- terialis thrombosis)
22	G. S. 42 é. ♀	Jobboldali cavernás folyamat és empyema	VC : 2000 ml MBC : 54 liter Tiff : 58—80 EKG : negatív	RR : 140/100 Hgb : 14 g % Vvs : 4 500 000 We : 2—8	1961. III. 3. Thoracoplast. cost. I—VIII. ld.	Paradox légzés	11 nap	gyógyult
23	Sz. J. 64 é. ♂	Cc. pulm. ld.	VC : 2500 ml MBC : 46 liter Tiff : 56—68 EKG : repol. zavara	RR : 140/85 Hgb : 12,8 g % Vvs : 4 400 000 We : 41—60	1961. V. 5. Resect. lobi inf. et medii ld.	Légzési elégtelenség (pulmonal. embolia)	3 nap	† (mesen- terialis thrombosis)
24	V. L. 31. é. ♂	Jobb felső cavernás + kp. és alsólebeny szórásos folyamat	Nálunk hiányzik, más intézetből sürgősséggel vettük át		1961. VII. 1. Resectio lobi sup. ld. + Thoracopl. I—VI. ld.	Paradox légzés	7 nap	gyógyult

\* A tracheotomiát követően a gépi lélegeztetés néhány óra múlva feleslegesnek bizonyult.

Gázanalízisünk nem teljes, mert a respirációs „krízis” adatait nem tartalmazza, mert a beteg nem kerül ebbe a phasisba. A narkosis alatt végzett lélegeztetést rövid kísérlet követi, vajon a spontán légzés elégséges-e, vagy sem. Ha a beteg spontán légzése nem teljesen kielégítő, azonnal tracheotomiát végzünk és respirátort alkalmazunk. Ün. tervezett eseteink közül 2 ízben a műtét befejezésekor a beteg elégséges spontán légzést nyújtott és a tracheotomiát nem kellett elvégezni.

A műtét előtti vizsgálatok a műtét indikációjához, valamint a várható postoperatív kórlefolyáshoz nélkülözhetetlen adatokat szolgáltatnak. A „terve-

zett” respiratoros eseteinkben a megelőző vizsgálatok alapján előre tudtuk, hogy az esetet csak respirator alkalmazásával tudjuk a postoperatív szakon átsegíteni. A váratlan, akut postoperatív légzési elégtelenség diagnózisában műszeres vizsgálatokat nem végeztünk. Ehhez legtöbbször sem idő, sem alkalom nem volt. Kétségtelen, hogy a postoperatív alveolaris ventilatio műszeres vizsgálata, melyre Keszler és munkatársai (5) hívták fel a figyelmet exact és korai diagnoszt bízósíthat. Gyakorlatunkban a légzési elégtelenséget minden esetben klinikai tünetek alapján diagnosztizáltuk. Sohasem vártuk meg a hypercapnia súlyos formájának kialakulását,



hanem a kezdeti stadiumban már elvégeztük a tracheotomiát és szükség szerint alkalmaztuk a respiratort. Fokozódó, gyógyszeresen nem befolyásolható dyspnoe, bronchorrhoea, profúz izzadás, tensio emelkedés, nyugtalanság és sensoriumzavar voltak sorrendben a vezető tünetek, azokban az esetekben, melyekben fokozatosan alakult ki a légzési elégtelenség. Ezekon kívül találkoztunk hirtelen gyakran percekben belül fellépő cardiorespiratorikus elégtelenséggel is. Ilyenek elsősorban a tüdőödema formájában jelentkező esetek. A postoperatív légzési elégtelenség megítélésében és a respirációs therapia indicatiójának felállításában gyakorlatunk ugyanaz, mint Björk (1), Rapin (10), Sadoul (11) és mások által leírt eljárás.

Eredménytelen volt a respirator alkalmazása (és ezért alapjában véve felesleges) a kifejezett cardialis elégtelenség okozta állapotban, kivéve a komplex mechanizmusú tüdőödemát, melyre már utalás történt, továbbá az arteria pulmonalis elzáródását követő cardiopulmonalis elégtelenség esetében. Ez utóbbi diagnózis nagyon nehéz lehet akkor, ha az elzáródás lassan történik és az elkülönítés más természetű cardiopulmonalis katasztrófától gyakran lehetetlen. Érdekes megfigyelésünk, melyre már utaltunk, hogy ezekben az esetekben a beteg nem vette át huzamosabb időn keresztül a gép ritmusát, ill. a gépet nem lehetett megfelelő módon beállítani. Végül sikertelen és felesleges volt a therapia a nem tüdő eredetű katasztrófák kezelésében. (Agyi áttét, mesenterialis thrombosis stb.) Hangsúlyozni kell, hogy ezekben az esetekben sem ártottunk a betegnek. Ez azonban nem jelenti azt, hogy ne törekedjünk a differenciáltabb alkalmazásra.

A táblázat összesítve mutatja be beteganyagunkat és az eredményeket. 1959 novemberétől 1960. december 31-ig 23 beteget kezeltünk mesterséges lélegeztetéssel, 13 betegünk gyógyult, 10 beteget elvesztettünk. Ez utóbbiak közül a sectio 4 esetben olyan bajt mutatott, mely mindenképpen a beteg halálát okozta, függetlenül a légzési elégtelenségtől. A respirator alkalmazása ezekben az esetekben csak „tüneti kezelés” volt. 4 betegünk halt meg olyan légzési elégtelenség következtében, melyet a nagyfokú, irreverzibilis alveolaris hypoventillatio okozott. Egy beteget a tuberculosis progressioja miatt, egyet pedig acut tüdőödemában vesztettünk el. Ez utóbbi beteg mindössze egy órán át volt gépen.

#### Szövődmények:

Közvetlenül a gépi mesterséges lélegeztetés bevezetése után egy ízben sem észleltünk olyan szövődményt, melyet a respirator alkalmazásának a rovására írhattunk volna. Deconnexiora, curarizálásra egy alkalommal sem volt szükség. A beteg a gép ritmusát minden alkalommal 15–20 perc alatt átvette (gyakran azonnal), kivéve azokat az eseteket, melyeket nem is lehetett géppel adaequate módon ventilálni, mert alapvetően olyan zavarról volt szó, melyet befolyásolni nem lehetett. Kétségtől felmerülhet az a kifogás, hogy néhány alkalommal empirikusan alkalmaztuk a respiratort, mert az volt

a benyomásunk, hogy a légzési elégtelenség megszüntetése után tovább lehet kutatni a diagnózis után. Ezekben az esetekben, melyekről már említés történt, a respirator alkalmazása kezdettől fogva sikertelen volt. Gyomordistensiót, atoniát, ulcus képződést, egy esetben észleltünk (21. sz.), de már a respirator alkalmazása előtt.

A gépről való leszoktatás egy alkalommal sem okozott nehézséget. A respirator alkalmazásának idejét az egyes esetekben a táblázat mutatja.

Késői szövődményünk egy volt (10. sz. eset) 2 hónappal a decanulálás után a betegnél trachea szűkület keletkezett, melyet csak plasticai műtéttel sikerült megoldani (Réthi prof.), a műtét sikeres volt és a beteg jelenleg panaszmentes, dolgozik.

A műtéti technika fejlődése és a még gondosabb utókezelés folytán a postoperatív kórlefolyás a mellkassebészetben is eseménytelenebb lett. A súlyosbító tényezők másik csoportja azonban a jövőben még inkább éreztetni fogja hatását: a súlyosabb kórfarmák kezelése és az idős betegek műtete. Ebben a csoportban a respirator alkalmazása valószínűleg a jövőben még gyakoribb lesz.

#### Összefoglalás:

A mellkasi műtéteket követő légzési elégtelenség egyike a legsúlyosabb szövődményeknek; a mellkassebészeti osztályokon előforduló halálokok között az első helyen áll. A tracheotomia és a gépi mesterséges lélegeztetés segítségével ezeknek a betegeknek jelentős száma megmenthető. A gépi lélegeztetés indicatióit célszerű két csoportba osztani. Az egyik az előre nem várt légzési elégtelenség melyet valamilyen szövődmény okoz (paradox légzés, utóvérzés, atelectasia, pneumonia, tüdőödema stb.). Az indicatiók másik csoportját azok a betegek képezik, akiknél azon az oldalon kell műtétet végezni, amely a respirációnak gyakorlatilag a teljes terhét viseli (ellenoldalon nem légző tüdő, pneumonectomia, stb.). Ezekben az esetekben már a műtéti indikáció felállításakor a műtéti tervbe a gépi mesterséges lélegeztetést be kell iktatni. Az első csoporthoz tartozó 20 betegből 10 gyógyult, a másodikból mindhárom kezelt beteg jól van. Az elvesztett 10 beteg közül 4 esetben a respirációs elégtelenség csak tünete volt egy gyógyíthatatlan bajnak. 4 beteg gépi lélegeztetése sikertelen volt, kettőt az alapbetegség progressioja folytán elvesztettünk. Az egész betegcsoportot tekintve a gépi lélegeztetés alkalmazása minden gyógyult beteg esetében életmentő beavatkozás volt.

A mellkasi sebészet fejlődése során valószínű, hogy az eljárás jelentősége még növekedni fog, mert a súlyosabb és idősebb korosztályból több beteget operálunk, másrészt a gépi lélegeztetés segítségével a műtéti javallatot eddig reménytelen esetekre is ki tudjuk terjeszteni.

IRODALOM: 1. Björk V. O.: Thoraxchir. 1958. 6:157. — 2. Björk V. O., Engström C. G.: J. thor. surg. 1957. 34:228. — 3. Bühlmann A., Rossier P. H.: Deutsche Med. Wochenschrift. 1960. 85:621. — 4. Gamain B., Pi-



nellyi A., et al.: Le poumon et le coeur. 1959. 16:1162. — 5. Keszler P., Nádas A., Sarlós P.: Orv. Hetil. 1960. 101:1333. — 6. Keszler P., Sarlós P.: Orv. Hetil. 1958. 48:1649. — 7. L'Allemand A., Watzner V. J.: Thoraxchir. 1958. 6:173. — 8. Le Brigand M. H.: Le Poumon et le Coeur. 1959. 15:721. — 9. Nádas A., Keszler P., Székely O., Heid J.: Orv. Hetil. 1960. 101:1336. — 10. Rapin M. M.: Le Poumon et le Coeur. 1959. 15:738. — 11. Sa-

doul P.: Le Poulmon et le Coeur. 1959. 15:680. — 12. Scherer É., Boda D.: Gépi mesterséges lélegeztetés segítségével végzett decorticatio és ellenoldali lobectomy. Mellkassebész-sectio, előadás. 1960. — 13. Ungár I.: Lobectomy és ellenoldali pneumonectomy műtéte respirator alkalmazásával. Tüdőgyógyász-szakcsoport, előadás. 1960. — 14. Vécsey J., Csorba L., Filemon T.: Magyar Sebészet. 1960. 2:57.

## THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Kékestetői Állami Gyógyintézet, II. Belosztály

### A dohányzásról való leszoktatás újabb módszere

Willner Willibald dr.

Intézetünkben túlnyomórészt nemspecifikus légzőszervi megbetegedésben szenvedőket gyógykezelnünk. A dohányzás ezekben a betegségekben általában kifejezetten ártalmas. Ezért törekszünk betegeinket arról leszoktatni. A leszoktatás régebbi módszerei: az ezüstnitrát (ecsetelés, öblítés, tableták), a menthol, rézszulfát, eucalyptus, chinin tartalmú gyógyszerek az akaraterő támogatására is alig voltak elegendőek (37) és ahol ez hiányzott: ezek a gyógyszerek csődöt mondtak. Eddigi tapasztalat szerint a dohányosoknak csak 2,4%-a hagyta abba a dohányzást pusztán felvilágosítás hatására, 62,5%-nak ehhez komoly egészségi károsodásra volt szüksége. Noha a dohányosok  $\frac{2}{5}$ -e szeretne leszokni, ez tartósan csak  $\frac{1}{10}$ -üknek sikerül (31). Ebbe a sikertelenségbe belejátszhat a dohányosok genotípusa (12) és személyisége (4, 20, 29) is.

A nagy munkával, kísérletes és statisztikai módszerekkel nyert adatok (15, 27, 35) ma már kétségtelenné teszik, hogy összefüggés van a dohányzás és a szövetanilag kimutatható (22, 24, 26, 35), valamint functionalis (15, 29) elváltozások, a légzésfunctio romlás (5—7, 13, 20, 46), coronariabetegségek (8, 16, 29, 48, 51, 52), fekélybetegség (10, 16, 19, 29, 42, 52), Tbc (16, 17), bronchitis (1, 2, 10, 13, 16, 18, 19, 21, 23—25, 27, 35, 41, 51), betegállomány (1—3, 13), carcinogenek (15, 35, 44, 45), experimentalis bronchitis (35, 41) és experimentalis tüdőrák (12, 27, 35), tüdőrák (8, 10, 13—16, 26, 33, 39, 40, 45, 46, 52), egyéb szervi rákok (8, 10, 16, 48, 52), más betegségek és azok mortalitása (9, 10, 13, 14, 16, 19, 23—25, 48) között. De vizsgálatok nagy száma még olyan összefüggéseket is feltárt, mint amilyenek a betegségek és cigarettacsikk hossza (45), a leszívás mélysége (14, 39), a cigarettázás, szivarozás és pipázás eltérő hatásai (4, 5, 9, 14—16, 19, 25, 44, 46, 49), a dohányzás mérséklése (9), és elhagyása (46, 50), ezen belül hirtelen elhagyása (31, 37, 47) között fennállnak.

Azt gondolom, hogy a fentiekből minden dohányossal, vagy azt elkezdni akaróval legalább Hammond és mtsai óriási statisztikáját kellene megismertetni: 22 000 statisztikus segítőtárral 187, 783, 50—69 év közötti ember összesen 667, 753 életévét (9) és eközben bekövetkezett halálozási adatait (10) feldolgozva azt találta, hogy a dohányosok halálozása 68%-kal volt

magasabb, mint az a nemdohányosok alapján várható és ez az arány napi 2 csomag cigarettánál 123%-ig emelkedik. Az észlelt 11 870 halálesetből 7316 dohányos, a várt 4651 helyett. A többlet 52,1%-áért a coronariabetegségek, 13,5%-áért a tüdőrák, további 13,5%-áért a többi szervek rákja okolható.

Saját tapasztalataink és a fentiek is igazolják, hogy a régieknél jobb módszert kerestünk betegeink leszoktatására. Az irodalmi adatok (38, 32, 30, 37, 54—57) és alább részletezett tapasztalataink alapján a lobelinnel való leszoktatást használható módszernek tartjuk.

A lobelint először Dorsey (38) alkalmazta 1936-ban abból a megfigyelésből kiindulva, hogy az indiánok a lobelia inflata leveleit rágeszálják, füstölik dohány helyett. Ő és Wright és Littauer (32) a lobelin farmakológiai hatását a nikotinnal azonosnak találták. E szerzők 1—1 cigaretta helyett 8 mg lobelin sulphatot adtak p. os capsulában, de a mellékhatások miatt óvatosságra intettek. Később mások a lobelint parenteralisan, majd oralisan, savlekötőkkel együtt, alkalmazták (30, 37, 54—57).

A lobelin szerkezetbeli sorsa ismeretlen, hatásmechanismusa máig sem tisztázott. Míg egyesek szerint hatása a nikotin helyettesítése (32, 38), mások szerint a lobelin és nikotin közötti keresztintolerancia segíti elő a dohányzásról való leszokást. Jost és Jochum (47) erre vezetik vissza a lobelin hatása alatt a dohányzásra fellépő kellemetlen melléküneteket — szédülés, sápadtság, hányinger, pulzusgyérülés, bőrhőmérséklet esés — és ezt Lobelin—Nikotin—Syndromának (LNS) nevezik.

Akárhogyan is álljon a helyzet: magunk azt tapasztaltuk, hogy a lobelin hatásban elszívott cigarettát betegeink többsége (2. sz. táblázat) bűdösnek, émelyítőnek, fűzőnek, keserűnek találja, ennek következtében kevésbé kívánja. Betegeink ritkábban gyújtottak rá és könnyű szívvel dobták el izzó cigarettájukat egy-két szippantás után.

Intézeti beteganyagunkon leszoktatásra a parenteralis utat választottuk, mert a szer csak lobe-



lin hydrochlorid formájában 10 mg-os ampullákban, 1%-os oldatban állt rendelkezésünkre. Néhány esetben sikerült per os adható pufferezett tablettás készítményt is szereznünk (*Bantron, Lobidan*), ezek hatása a parenteralisan adott lobelinével volt azonos. Per os, de puffer nélkül adott, lobelin nem volt hatásosabb, mint a kontroll betegeknek adott többi közömbös anyag. A kísérletek idején (1959—60) kipróbálás alatt álló új légzőközpont izgató — a Spiractin — szintén hatástalannak bizonyult erre a célra. A más szerzők által ajánlott mepróbamat potenciálást (55, 56, 57) nem alkalmaztuk, mert a szert tisztán akartuk először kipróbálni.

**Módszerünk a következő volt:** azokat a betegeinket, akiknél a dohányzást károsnak tartottuk, részletesen felvilágosítottuk erről és megkérdeztük, hogy nem kívánnának-e leszokni? Igenlő válasz esetén ehhez segítséget ígértünk. A szanatóriumi rend adta dohányzási lehetőségekhez (betegszobákban és közös helyiségekben nálunk a dohányzás tilos) és betegeink szokásaihoz alkalmazkodva a délelőtti és délutáni fekvőkúra végén — azoknál, akik ébredés után is rágyújtottak: ekkor is — 1—1 ampulla 1%-os lobelin hydrochloridot adtunk subcutan, a szükséghez mérten 1—2 héten át. A betegeknek azt az utasítást adtuk, hogy kívánságuknak megfelelően dohányozzanak tovább, de ha nem ízlők, ne erőltessék és ha nem kívánják ne is gyújtsanak rá, cigaretta dobozukat tegyék a másik zsebükbe, tehát ne a megszokott helyre, ne keressék dohányosok társaságát, hozzátartozóiknak írják meg ismerőseikkel közölnék elhatározásukat. Ha a napi adagot csupán csökkenteni szándékoznak: ne vásároljanak és tegyenek zsebre több cigarettát.

Eredményesnek tekintettük a kezelést, ha betegünk a dohányzást teljesen abbahagyta vagy mennyiségét az eredeti 25%-a alá csökkentette.

Betegeink kórisme szerinti megoszlását és a kúra alatt elért eredményt az első táblázat tünteti fel.

1. sz. táblázat

Kórisme	Leszokott	25% alá csökkentette	Változatlan	Összesen
Neurosisok	1	6	4	11
Asthma bronchiale	15	31	3	49
Brochiectasia	5	3	1	9
Emphysema, chr. bronchitis	7	9	1	17
Silicosis	14	10	—	24
Egyéb	—	5	—	5
Összesen :	42	63	9	115

Láthatjuk, hogy a kísérletképpen bevont neurosisos egyéneknek értük el a legkisebb eredményt, azoknál viszont, akiknél a dohányzás és betegségük közötti összefüggést tüneteik jellege és súlyossága is valószínűsítette: nagyobb sikerünk volt.

#### További adataink

a cigaretta fajtáját, a napi mennyiséget és az ízérzés változást tüntetik fel. Láthatjuk, hogy legtöbben Kossuth cigarettát szívtak, átlagban 11—25 db mennyiségben. Meg kell jegyeznünk, hogy pipás, szivarozó betegünk nem volt. Az ízérzés változása megkönnyítette a leszokást. Káros mellékhatást — az alkalmazott adagokkal — nem észleltünk. Ne-

mek szerint nem választottuk szét eredményeinket, mivel ágynak megoszlása és így beteganyagunk sem felelt meg az országos átlagnak.

Eredményeink tartós sikerének elbírálására betegeinkkel további írásbeli kontaktust tartottunk

2. sz. táblázat

	Leszokott	25% alá csökkentette	Változatlan	Összesen
<b>Cigaretta fajta</b>				
Kossuth ....	32	41	5	78
Terv .....	9	17	4	30
Harmónia ...	1	4	5	5
Mátra .....	—	2	—	2
<b>Napi mennyiség db</b>				
5—10 .....	3	3	1	7
11—25 .....	26	41	4	71
26—50 .....	12	16	4	32
51 felett ....	1	4	—	5
<b>Ízérzés változása</b>				
Íztelen, keserű, undorító, stb. ....	39	45	1	85
Íze nem változott .....	3	19	8	30

fenn, illetve az alapbetegségük miatt ismét beutalt betegeket személyesen is ellenőriztük. Azon betegeket, akik kitértek a válaszáadás elől: úgy tekintettük, mint változatlanul dohányzókat, nehogy egyéb besorolásuk eredményeinket kedvező irányban meghamisítsa. Kísérleteink lezárása óta egy-másfél év telt el, ami a reális kiértékelést megkönnyítette. Az azóta végzett, de táblázatainkban még nem szereplő kísérleteinkben eddig azonos eredményeket értünk el.

3. sz. táblázatunkon láthatjuk, hogy a kiindulási 92%-os siker az idő előrehaladtával fokozatosan 60%-ra csökkent. Placebóval kezelt kontrolljaink egy része ugyan csökkentette napi adagját, de egy sem szokott le teljesen és ízérzés változást sem észleltek. Egy részük később lobelinnel, mégis leszokott és eredményeink között is szerepel.

Másokkal megegyezően mi is tapasztaltuk, hogy a hirtelen és teljes leszokás csökkenti a recidiva veszélyét (31, 37). Ez azonban lobelin nélküli leszokásnál is régi tapasztalat.

3. sz. táblázat

	1 leszokott	2 25% alá csökkentette	1+2 összesen	3 változatlan
Kúra alatt	42	64	106	9
	(36.5%)	(55.6%)	(92.1%)	(7.8%)
3 hónap múlva	36	50	86	—
	(31.3%)	(43.4%)	(75.6%)	—
1 év múlva	33	36	69	—
	(28.7%)	(31.7%)	(60%)	—
Controll esetek	—	15	—	20
	—	(43%)	—	(57%)

A dohányzás abbahagyására objectív javulást (köpetcsökkenés, testsúlynövekedés) és a légzés felszabadulását, másokhoz (50) hasonlóan, magunk is észleltük. E javulás további kihasználása a biz-



tatás és mások megnyerése szempontjából előnyösnek bizonyult. Elismerjük, hogy a megváltozott, az otthonától elűtő környezet, a vegetatív idegrendszer klímánkon bekövetkező változása (47), kedvező tényezőként szerepelhet, ezeket magunk is igyekeztünk kihasználni. Double blind módszerű kontrollt betegeink korlátozott itteni ápolási ideje nem tett lehetővé, de csak a már közölt adatokat ellenőrizhettük volna (55, 56, 57).

Összegezve lobelinnel támogatott leszoktatási kísérleteinket, megállapíthatjuk, hogy statisztikai elbírálásra alkalmas nagyságú beteganyagunkon (melynél nagyobb csak skandináv szerzők rendelkeznek, de csupán Stockholmban hat ezzel foglalkozó rendelés működik) a kísérletek eredményesek voltak. E jó módszer birtokában és a dohányzásnak a bevezetőben ismertetett sok káros hatása tudatában javasolni merjük a dohányzásról való leszoktatás szélesebbkörű alkalmazását, ennek egyszerűbbé tételére pufferezott lobelin tabletták hazai gyártását.

#### Összefoglalás.

Szerző ismerteti 115 lobelinnel kezelt és 35 kontroll dohányoson megkísérelt leszoktatás eredményeit. A kezelés kezdetén 92.1%-os eredményt ért el, ami egy év múlva is még 60%-os maradt. A dohányzás káros hatásainak ismeretében javasolja e módszer szélesebb körű alkalmazását.

IRODALOM: 1. Leese W. L. B.: Lancet 1956/II. 762. — 2. Oswald N. C., Medvei V. C.: Lancet 1955/II. 843. — 3. Francis R. S., Spicer C. C.: Brit. Med. J. 1960. 1. 297. — 4. Eysenck H. J. mtsai: Brit. Med. J. 1960. 1. 1456. — 5. Olsen H. C., Gilson J. C.: Brit. Med. J. 1960. 1. 450. — 6. Lewinsohn mtsai: Brit. Med. J. 1960. 1. 462. — 7. Franklin W.: J. Clin. Invest. 1958. 37. 895. — 8. Hammond E. C., Horn D.: JAMA. 1954. 155. 1316. — 9. Hammond E. C., Horn D.: JAMA. 1958. 166. 1159. — 10. Hammond E. C., Horn D.: JAMA. 1958. 166. 1294. — 11. Stocks P.: Brit. Med. J. 1959. 1. 74. — 12. Friberg L. mtsai: Brit. Med. J. 1959. 1. 1090. — 13. Fletcher C. M. mtsai: Brit. Med. J. 1959. 2. 257. — 14. Schwartz D., Denoix P.: Sem. Hop. 1957. 33. 3630. — 15. Cornfield J. mtsai: J. Nat. Cancer Inst. 1959. 22. 273. — 16. Doll R., Hill A. B.: Brit. Med. J. 1954. 1. 1451. és ibid. 1956. 2. 1071. — 17. Lowe C. R.: Brit. Med. J. 1956. 2. 1081. — 18. Editorial: Brit. Med. J. 1959. 1. 157. — 19. Edwards F. mtsai: Lancet 1959/I. 196. — 20. Heath C. W.: Arch. Int. Med. 1958. 101. 377. — 21. Oswald N. C.: Lancet 1954/I. 271. — 22. Reid L.: Lancet 1954/I. 275. — 23. Palmer K. N. V.: Brit. Med. J. 1954. 1. 1473. — 24. Phillips A. M. mtsai: Ann. Int. Med. 1956. 45. 216. — 25. Greene B. A., Berkovitz S.: Ann. Int. Med. 1954. 40. 729. — 26. Auerbach O. mtsai: New England J. Med. 1957. 256. 97. — 27. Kotin P., Falk H.: Proc. Am. Assoc. Cancer. Res. 1956. 2. 127. — 28. Petrányi: Gyak. orv. kvtára. 17. sz. 1953. — 29. Lilienfeld A. M.: J. Nat. Cancer. Inst. 1959. 22. 259. — 30. Rapp B. S. mtsai: Am. J. Med. Sci. 1959. 237. 287. — 31. Cartwright A. mtsai: Lancet. 1959/II. 725. — 32. Wright I. S., Littauer D.:

JAMA. 1937. 109. 649. — 33. Hammond C. E.: Brit. Med. J. 1958. 2. 649. — 34. Berkson J.: JAMA. 1960. 172. 967. — 35. Leuchtenberger C. mtsai: Acta. Internat. contra Cancrum. 1959. 15. 632. — 36. Rigdon H.: JAMA. 1960. 173. 293. — 37. Jost F., Jochum K.: Med. Klinik. 1959. 54. 1049. — 38. Dorsey J. L.: Ann. Int. Med. 1936. 10. 628. — 39. Burney L. E.: JAMA. 1959. 171. 1829. — 40. Holland H. mtsai: Acta Internat. contra Cancrum. 1959. 15. 632. — 41. Auerbach O.: New England J. Med. 1959. 261. 571. — 42. Doll R. mtsai: Lancet 1958. I. 657. — 43. Lancet: Leading Art. 1961. I. 263. — 44. Wynder E. L.: Brit. Med. J. 1959. 1. 317. — 45. Doll R. mtsai: Brit. Med. J. 1959. 1. 322. — 46. Higgins I. T.: Brit. Med. J. 1959. 1. 325. — 47. Jost F., Jochum K.: Münch. Med. Wschr. 1961. 103. 618. — 48. Hammond E. C.: Amer. Biol. Teacher 1959. 21. 288. — 49. Hammond E. C.: J. Amer. Stat. Ass. 1959. 54. 35. — 50. Hammond E. C., Percy C.: N. Y. St. J. Med. 1958. 58. 2956. — 51. Hammond E. C.: A. J. P. H. 1960. 50. 20. — 52. Hammond E. C.: J. P. H. 1958. 48. 1460. — 53. Rigdon R. H., Kirchoff H.: Tex. Rep. Biol. Med. 1958. 16. 116. — 54. Rapp G. W., Olen A. A.: Amer. J. Med. Sci. 1955. 330. 9. — 55. Ejrup B., Wykander P. A.: Sv. Läkartidn. 1959. 56. 2025. — 56. Wykander P. A., Ejrup B.: Sv. Läkartidn. 1959. 56. 2254. — 57. Yllö A.: Sv. Läkartidn. 1959. 56. 2139.

A modern terápia mellett, mint gyógytényező nem hanyagolható el a

## „Hévízi rádiomos iszap kompressz”

alkalmása.

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz száritott állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és rádióaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperaemiát és hyperlymphat idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladás-csökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulose származékok, huminsav, bitumen) bőrizgatók s részben oestrogen hatásúak, melyek, mint biológiai stimulátorok hatnak.

**Indikációi:** arthritisek, arthrosisek, spondylosis, neuralgiák, myalgia, bursitis, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásosoknál a subakut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

**SZTK terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelkeznek.**

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresni, hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz öt-féle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre alkalmazható.

1. sz. Hát, — váll, — felkar, — mell.
2. sz. Derék, — végtag.
3. sz. Lábfél, — boka (csizma).
4. sz. Kézfé, — csukló
5. sz. Has (főleg gynecológiai területen).



Tolna megyei Tanács „Balassa János” Kórháza, Szekszárd

## Az arteria pulmonalis primaer sarkomája

Kovács V. Károly dr., Illyés Ernő dr., Szabó Károly dr., Wallacher Lajos dr.

A nagyerek primaer rosszindulatú daganatos megbetegedései ritkaság számba mennek, klinikailag ritkán diagnosztizálják, inkább csak a sectiokor derül fény a betegség tulajdonképpeni okára — annál is inkább — mivel egyéb szívbetegségeket utánzó tüneteket okoz [Martin és mtsai (12), Eschbach (5)], vagy az áttétek révén egyéb szervi megbetegedés benyomását kelti. A betegség általában hosszú ideig néma, majd a nem jellemző klinikai tünetek jelentkezése után rohamosan halálhoz vezet és így kórismézése időhiány, ill. a beteg hirtelen kialakuló súlyos állapota miatt még specia- lisan felszerelt intézetben is nagy nehézséget okozhat.

A rendelkezésünkre álló irodalomban talált kevés számú közlemény indított bennünket arra, hogy az általunk észlelt esetet közöljük:

N. F. 55 é. fi. Régebben jelentős megbetegedése nem volt. 20 éven keresztül napi 25 cigarettát szívott. Kb. egy éve megfázott, azt követően a bal mellkasában légzéssel összefüggő fájdalom jelentkezett, köhö- gött, nyálkás köpetet ürített. 1959 júniusában a szorító — most már jobboldali — mellkasi fájdalom és köhö- gés miatt rtg.-vizsgálatra ment, ahol a jobb tüdőben a hilussal összefüggő, gyermektenyérszerű infiltratumot észleltek. Betegségét aspecifikus pulmonalis gyulladá- sos folyamatnak vélték, ennek megfelelően kezelték, e kezelés eredménytelensége láttán a dyspnoes, cyanoti- cus, haemoptoes beteget tüdődaganat gyanújával inté- zetünkbe utalták.

**Felvételi status:** kp. fejlett és táplált fi.-beteg. Bőr és nyálkahártyák cyanotikusak, csekély terhelésre a beteg dyspnoessá válik. Tüdők felett mk. oldalt sipo- lás-búgás, a bal rekesz felett crepitatio hallható. A szív a bal med. clav. vonalat egy harántujjal haladja meg, a szájadékok felett systolés zörejt hallható. Ritmusos, szapora szív működés. P.: 78/perc. RR.: 175/110 Hgmm.

Máj két harántujjal haladja meg a jobb bordaívét, lép nem tapintható. Idegrendszer ép. Láztalan.

We.: 18 mm/óra. Köpet: Koch-negatív. Vvt: 4,1 mil- lió, fvs: 13 000. Májfunctiós próbák: Ucko: +, Thymol.: 3 E., Se. bi.: 1,9 mg%. Vizelet: negatív. EKG.: jobbra térő R-tengely, low voltage. Röntgenfelvétel: lásd 1. ábra.

A tüdődaganatra gyanús beteg a felvételét követő második napon látszólag ok nélkül, hirtelen dyspnoessá és cyanotikussá vált, melyet a tüdődaganat mellett fennálló hypertonia és a tumorhoz esetleg csatlakozó gyulladásos folyamat nem magyarázott. Szív- és légzés- stimuláló szerek adására állapota átmenetileg javult, de pár órászünet után a nehézlégzéses roham megis- métlődött. A rohamok alatt a pulusszám 100 fölé emelkedett, a szívfeletti zörejt azonban változatlan mar- radt.

A tüdőfolyamat tisztázása céljából az egyik roha- mot követően bronchoskopos vizsgálatot végzünk: A jobb hörgőrendszer nyálkahártyája gyulladásos, az ür- térben sok, tapadós mucopurulens váladék, melynek leszívása után vérzés lép fel. Az intermedius hörgő nem intubálható végig, ennek alsó szakaszán, az ürte- ret csaknem teljesen elzáró, dudoros felszínű, az elülső falról kiinduló terimenagyobbodást észlelünk, melyből excindálunk. Az excindátum szövettani lelete: a hörgő- nyálkahártyából kimetszett részletben egyebek mellett szabálytalan alakú, különböző nagyságú, dúsabb chro- matinú magvakat tartalmazó daganatsejtek láthatók. A daganat minősége a sejtekből határozottan nem álla- pítható meg.

A fokozatosan romló állapot a további vizsgálato- kat lehetetlenné tette és bentléte hatodik napján újabb dyspnoes és cyanotikus roham közben a beteg meghalt.

Kiírási dg.: Tumor (v. s. cc.) pum. l. d. Insuff. valv. mitralis. Decomp. circ. Hypertonia. Asphyxia?

Kivonat a bonejegyzőkönyvből: A szív középnagy (350 g). A jobb kamra, ill. az art. pulmonalis felvágása után azonnal látható, hogy a tüdőverőér billentyűinek vonalában kb. csecsemőtenyérszerű területen karfiolszerű, halványszürkés fehéres-sárgás terimenagyobbodás helyezkedik el. Ennek a daganatnak nagy része a hátsó



1. ábra



2. ábra



félhold alakú billentyű területében van, de kitölti az elülső billentyű tasakját is és a szájadék felett az art. pulm. törzsére is mintegy másfél centiméteres szakaszon ráterjed (2. ábra). A daganat metszlapja a felszínéhez hasonló színű, bár néhol szürkés, máshol keskeny rozsdavörös elszíneződés látható. A daganat elhelyezkedéséből eredően a pulmonalis szájadék beszűkült. A jobb kamra izomzatának vastagsága 9 mm, főleg a conusnak megfelelően vastagabb. A kamra és a pitvar ürege a normálisnál tágabb. A háromhegyű billentyűn eltérés nem látható. A bal kamra falvastagsága 18 mm, a bal pitvar szintén kissé tágabb. A szív izomzata barnás-vörhenyes, petyhüdt, törékeny. A bal vénás szájadék norm. tágasságú. Az aorta intimája halványsárga, sima, a koszorúerek szájadéka szabad, belhártyájuk ép. A bal tüdő felső és alsó lebenye a mellkasfalhoz lapszerűen, szívósan letapadt. A tüdő állománya összehadott, petyhüdt izomtapintatú. Az alsó lebeny területében kisméretű, tömött góc tapintható, mely a környező szövettől nem különül el élesen. Az egész tüdő állományából nyomásra szívós, gennyes váladék nyomható ki. A hörgőrendszer nyálkahártyája belővellt. A bal főhörgő mellett két nagy mogorónyi, szürkés-vörhenyes, tömött nyirokcsomó helyezkedik el, mely a főhörgő lumenét beszűkíti. A főhörgő fala megvastagodott, nyálkahártyáján szívos, nyúlós, álhártyaszerű váladék van.

A jobb tüdőt felső lebenyében a hilus körül velős szerkezetű, mogorónyi daganatszövet található, mely a felső lebenyhez haladó hörgőágakat erősen összenyomja. A jobb főhörgő alatt, a tüdő állományában, diónyi, egyenetlen szerkezetű, lágy tapintatú daganatszövet van, melynek metszslapján fehéres-szürke és rozsdavörös területek váltakoznak. A jobb art. pulm. ágaiban, főleg a felső lebeny területében, az intimához lazán tapadó vérrög található. Az alsó lebeny puffadt,



4. ábra

petyhüdt izomtapintatú. A hörgők nyálkahártyája erősen belővellt.

A vékonybél jejunalis szakaszán kis szilványi, a lumenbe enyhén bedomborodó terimenagyobbodás van. A daganat metszslapjának színe szürkésfehér.

Dg.: Neoplasma v. s. sarkoma valv. semilunaris post. et. ant. art. pulm. cum hypertrophia et dilatatione ventriculi cordis dextri. Metastases lymphoglandularum peribronchii, lobi sup. pulm. dextri et intestini jejuni. Degeneratio parenchymatosi myocardii. Pneumonia carnificata lobi inf. pulm. sin.

Szövettani vizsgálat: (CLXX) S. (1959).

Az art. pulmonalis hátsó billentyűjében helyet foglaló tömött idegen szövet különböző irányú, néhol kifejezetten örvényszerű daganatsejt nyalábokból épül fel (3. és 4. ábra). Az egyes daganatsejtek orsó alakúak, mindkét végük többnyire tompán lekerekített, a sejtek alakra és nagyságra eléggé változatos képet mutatnak. A daganatsejt plasmája meglehetősen világos, hálózatos szerkezetű, más részletekben pedig inkább kissé szemcsézett jellegű. A sejtmagvak szintén megnyúltak, vagy a sejt közepén, vagy annak széli részén helyezkednek el, valamivel durvább chromatin szemcsézett-ségűek. A sejtmagokban nucleolus látható. A daganatszövetben számos különböző fázisban levő osztó sejtek figyelhetők meg. A daganatsejtek között általában kevés a sejtközi állomány, elszórtan vörösvértestek láthatók, az intima alatti területben pedig a daganaton belül vacuola képződés, az egyébként meglehetősen tömött szerkezetet, lazává változtatja. Az egész daganat bőven erezett, de a capillárisok fala többnyire nem endothel borítású, hanem az egyéb területeken levő daganatsejtekhez teljesen hasonló sejtekből épült fel. A daganaton belül elszórtan nagyobb kiterjedésű nek-



3. ábra



rosisok figyelhetők meg, melyek környezetében a sejtek megnyúlt voltak elvesztik, inkább lekerekítettek, a még festődő sejtmagvak dús chromatinuak, maggyknosis észlelhető. Más területeken hyalinisatio látható, sőt a daganat egyes részleteiben nagyobb kiterjedésű vérzések vannak haemosiderinrögződéssel. Az egész daganatszövet a billentyű, ill. az érfal intimájától csaknem mindenütt élesen elkülönül, azonban egyes részletekben az intima felrostozódott és csaknem a mediáig terjedően a leírt daganatsejtekkel átszőtt. A daganatnak az intimából való eredését az is bizonyítja, hogy a daganatsejtek, még az elhatárolódott részletekben is, beterjednek az intima rostjai közé.

Az ezüstözött készítményben (Gömöri-szerint) az egész daganatot hálózatos irányú, általában meglehetősen vékony fibrilláris hálózat szövi át, amelynek rostjai van Gieson festéssel halványpirosra, a Mallory-szerint megfestett készítményben pedig élénk kékre festődnek. Ez utóbbi festéssel a daganatsejteknek kissé liláspirosra való festődése látható, ami a daganat izomeredetűségére utal.

A tüdőben és a hilus nyirokcsomóiban talált daganatszövet teljesen hasonló szövettani képet mutat a fentihez, de ezekben a daganatokban a necrosisok sokkal kiterjedtebbek.

A jejunumban levő daganat lényegében teljesen hasonló szöveti szerkezetet mutat az art. pulmonalisban és a tüdőben talált daganathoz, csak itt a sejtek zömök orsó alakúak és polymorhabbak. A fentiek alapján a daganatot sarkomának tekinthetjük, amely kiindulási helyének az art. pulmonalis kezdeti részét kell felvenni, mert ezen a részen áttéti daganatok képződése ismeretlen.

### Megbeszélés:

A nagyerek primaer rosszindulatú daganatai nagyon ritkák. Jores (10) 1924-ben ezt a kérdést tanulmányozva az addig közölt ilyen daganatok valódiságát kétségbe vonta, ugyanígy nyilatkozik Goedel is (7). Auffermann (1), Brodowski (2) és Miura (13) által az aorta különböző szakaszán észlelt sarkomákat Froboese (6) és Nauwerck (15) nem tartják elsődlegesnek, hanem a retroperitoneális szövetből, ill. a csontból kiinduló sarkoma áttételeként fogják fel. Elphinstone és Spector (4) 1959 decemberében megjelent közleményükben Jores közlése óta ismert eseteket és saját egy esetüket beleértve összesen 9 primaer art. pulmonalis sarkomás esetről tesznek említést. Jaques és Barclay (9) art. pulmonalis carcinomáját, Wolf, Dickenman és Langston (18) fibrosarkomáját, Rizhkov (16) közelebbi meghatározás nélkül a nagyerek daganatos megbetegedését, Thomas és mtsai (17) pedig a vénák leiomyosarkomáját közölték 1960-ban.

Az art. pulmonalis sarkomája az ér mindhárom rétegéből kiindulhat. Az ilyen daganat elsődlegességének bizonyítéka, ha a folyamat ráterjed a mediára, vagy az adventitiára is. Elphinstone és Spector szerint a daganat primaer voltát legbiztosabban az bizonyítja, ha az a tüdőverőér billentyűjéből indul ki.

A tüdőverőér áttéti daganatai származhatnak a tüdő állományából, a mediastinális szövetből, a szívből és a gerinckörűli szövetekből. Ilyenkor a daganat per continuitatem terjed rá az erek falára, vagy daganatos embóliát okozva a kisebb ereket zárhatja el.

Az art. pulm. primaer daganatait a szívből kiinduló hasonló jellegű elváltozásoktól elkülöníteni néha még szövettanilag is nehéz [Kudlich és Schuh (11)], a legbiztosabb támpontot — a fentiek értelmében — a billentyűkkel való összefüggés szolgáltatja.

A nagyerek belfelületén növe daganatoknak sajátos makroszkopos képét az áramló vérben való növekedés szabja meg: a daganat a véráramlás irányában növekedik és régi thrombo-embolushoz hasonlóan (Froboese, Goedel). Ez utóbbi szerző a daganatot durva, elasztikus, gumós tumormasszához is hasonlítja. A daganat növekedése közben az art. pulm. lumenébe hosszan beterjedhet, azt részlegesen, ill. a kisebb ágait teljesen is elzárhatja. A keringés útjában álló akadály a jobb szív hypertrophiájához, majd dilatatiojához vezet és ezáltal okozza a meg tévesztő — szívbetegségre — utaló klinikai jeleket is.

Szövetileg a legtöbb szerző orsósejtes sarkomát észlelt, melyben sajátos óriássejteket és angio-plasticus növekedési formát is felismertek. A daganat infiltráló, burjánzó növekedést mutat.

Froboese, Eschbach, Durgin és Ingleby (3), Martin, Tuohy és Will a szívből, míg Goedel, Moegen (14), Haythorn, Ray és Wolff (8) a tüdőben, Kudlich és Schuh a tüdőben, a szívből és a mellékvesében, Elphinstone és Spector a tüdőben, a szívből és az agyban észlelt áttételeket. A fenti esetek mindegyikében a regionális nyirokcsomók is érintettek voltak. Esetünkben a gátori és hiluskörűli nyirokcsomók metastasisán kívül a jobb tüdőben és a vékonybél jejunális szakaszán volt felismerhető az áttétel.

Az art. pulm. rosszindulatú daganatait élőben kórismézni rendkívül nehéz. A klinikai tünetek nem jellemzőek, jobbra cardialis decompensatiót utánoznak, de ezt is csak igen előrehaladott esetekben. Hosszú ideig teljesen tünetmentes lehet a csak a boncolás világít rá a betegség valódi okára. A szív felett esetleg megjelenő zöreje nem specifikus, mind systolés, mind diastolés jellegű lehet, de ismereteseke zörejnélküli esetek is, máskor változó jellegű, időnként eltűnő, majd újra fellépő zörejt is megfigyeltek.

A diagnózist megnehezíti az a tény is, hogy egyes esetekben a halál hirtelen következik be és így, az előzetesen egészségesnek látszó egyénnél pulmonalis, vagy coronaria embóliára gondolhatunk. Az EKG nem ad pontos útbaigazítást, leggyakoribb elváltozás a low voltage.

A rutin röntgenvizsgálat általában semmitmondó, néha — az egyéb mellkasi daganatokat is kísérő — tüdődevascularisatio állapítható meg. Azokban az esetekben, ahol tüdőáttétel is van, a mellkasi röntgenvizsgálat más irányba terelheti gyanúnkat, mint pl. saját esetünkben, amikor is a tüdődaganatot vettük primaernek. A tüdőáttétel esetén a mellkasátvilágítás mitrálisan configurált szívet mutatathat.

Több szerző az art. pulm. tumoros betegek vérnyomásának emelkedését hypoxiára vezeti vissza.



Alapos gyanú esetén szívkatéterezés és a kontrasztanyagot érrendszeri vizsgálatok terelhetik helyes irányba a figyelmet. Az eddig közölt esetekben a fenti szerzőknek egy ízben sem sikerült klinikailag tisztázni a diagnózist, a betegek kiírási diagnózisa: mitrális stenosis, ismeretlen eredetű keringési elégtelenség, myocarditis, dilatatio cordis, coronaria occlusio volt.

Megjegyezni kívánjuk, hogy az eddigi közlések tanúsága szerint is az áttételek sohasem segítették elő a helyes diagnózis felállítását. Az elváltozás előben való kórismézése egyébként is csak diagnosztikus munkánk fokmérője lehet, hisz e betegség gyógyítása ez idő szerint nem lehetséges.

Esetünkben a problémát megközelítő vizsgálati eljárások lehetőségei nem voltak adva, de egyébként is a röntgenvizsgálat alkalmával észlelt jobb oldali tüdőtumor a klinikai kép oly döntő momentuma volt, hogy az egyéb tüneteket is ezzel igyekeztünk összefüggésbe hozni. A szív és keringés részéről észlelt jeleket (systolés zöreje, dyspnoe, cyanosis, low voltage, stb.) az idős, daganatos betegnél chronicus szívizomártalomra vezettük vissza. A betegség valódi okára nem is gondoltunk.

**Összefoglalás:** Az arteria pulmonalis ritka, rosszindulatú daganatát — sarkomáját — észlelték, mely a tüdőverőér félhold alakú billentyűjéből in-

dult ki és áttételt okozott a regionális nyirokcsomókban, a tüdőben és a jejunumban.

Az elváltozást csak a sectiót követő szövettani vizsgálat tisztázta, a daganat myogén eredetűnek látszik. A szerzők rámutatnak a kórkép ritka előfordulására és a klinikai körjelzés nehézségeire, egyben megjegyzik, hogy a rendelkezésükre álló irodalomban 12 hasonló eset ismertetését találták, a hazai irodalomban hasonló témájú közlés nem történt.

**IRODALOM:** 1. *Auffermann:* cit. Goedeltől. — 2. *Brodowski:* cit. Froboesetől. — 3. *Durgin és Ingleby:* Clinics. 1946. 5. 182. — 4. *Elphinstone és Spector:* Thorax. 1959. 14. 333—340. — 5. *Eschbach:* Beitr. path. Anat. 1928. 80. 672. — 6. *Froboese:* Zbl. allg. Path. path. Anat. 1928. 44. 148. — 7. *Goedel:* Frankfurt. Z. Path. 1935. 49. 1. — 8. *Haythorn és mtsai:* Amer. J. Path. 1941. 17. 261. — 9. *Jaques és Barclay:* Brit. J. Dis. Chest. 1960. 54. 217—220. — 10. *Jores:* Henke—Lubarsch: Handbuch der spez. path. Anat. u. Hist. Berlin. Springel. 1924. 760. — 11. *Kudlich és Schuh:* Virchows Arch. path. Anat. 1934. 294. 113. — 12. *Martin, Tuohy és Will:* cit. Elphinstonetől. — 13. *Miura:* cit. Goedeltől. — 14. *Moegen:* Ztschr. Kreislaufforschung. 1951. 40. 150. — 15. *Nauwerck:* cit. Goedeltől. — 16. *Rizhkov:* Arch. Pat. (Moskva) 1958. 20. 86—91. — 17. *Thomas és mtsai:* Cancer (N. Y.). 1960. 13. 96—101. — 18. *Wolf, Dickenman és Langston:* Amer. J. Clin. Path. 1960. 34. 146—154.

## NEROBOL TABLETTA

per os szedhető anabolikum. Összetétel: 1 tabletta 5 mg 17-alfa metihyl—17-beta hydroxy-androsta, — 1,4,-dien 3-on-t tartalmaz.

SZTK terhére csak osteoporosis; hónapokon át tartó mellékvesekéreg-hormon kezelés esetén időnként az osteoporosis elkerülésére; degeneratív természetű szervi idegbetegségek (lateralsclerosis amyotrophica, atrophia musculorum spinalis, dystrophia musculorum progressiva); fejlődésükben elmaradt csontozatú és növekedésű gyermekeknek (pl. Scheurmann betegségben); nem-tumoros eredetű súlyos kachexia; mastopathia cystica esetén, ha az androgennel kezelés nem kívánatos; emlőrák csontáttételes esetében, androgen kezelés kiegészítésére vagy folytatására; petefészekrák hasi áttételekkel járó eseteiben szakrendelések rendelhetik, előzetes főorvosi engedéllyel.

Körzeti orvosok csak szakrendelés, kórház, klinika 2 hónapnál nem régebbi keletű javaslata alapján rendelhetik előzetes főorvosi engedéllyel. Ilyen esetben a vényen a javaslatot adó intézményt szakrendelést és a javaslat keltét fel kell tüntetni.

## SIREPAR INJEKCIÓ

Összetétel: 1 üveg 10 ml extr. hepatitis hydrolisatum fluid.-ot tartalmaz milliliterenként 10 gamma cyanocobalamin-nal.

SZTK terhére szabadon rendelhető!

## KLIMOVAN OLAJOS INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Összetétel: 1 ampulla (1 ml) 2,5 mg oestradiol mono benz.-ot és 12,5 mg progesteront tartalmaz.

1 tabletta 0,01 mg aethinyloestradiolt és 10 mg aethinylttestosteront tartalmaz.



## Nil nocere! Anticoagulans kezelés protrombin-szint ellenőrzése nélkül

Iványi János dr.

Nemrégiben ismertettem az Orvosi Hetilapban Jonsson (1) közleményét, amelyik az iatrogen-ártalmakkal foglalkozik. Az Excerpta Medica Internal Medicine kötetének 1961. szeptemberi számában is több közlemény ismertetése szerepel ebből a „tárgykör”-ből. Ezek között 2 is van, amelyik az anticoagulans therapia veszélyeivel foglalkozik.

Alább ismertetésre kerülő 4 esetem azt példázza, egy-egy újabb gyógyszer propagálása során sokkal nagyobb körültekintéssel kell eljárni, mint ezt például a Syncumar nevű anticoagulans szer esetében tapasztalhattuk. Bár Vukmirovits és Kövesligethy (2) is ismerte a kérdéssel foglalkozó korábbi magyar közléseket (12, 13, 14, 15), tájékoztatójukban mégis azt olvassuk erről a magyar anticoagulansról, hogy az optimális prothrombin-aktivitás elérése után, ha az nagyobb ingadozást nem mutat, elegendő a prothrombin-szint meghatározása hetenként vagy kéthetenként, sőt kollaboráló betegeknél havi egyszeri meghatározás (kiemelés tölem) is elegendő, de az esetleges veszélyekre fel kell őket világosítani.

Valószínűleg ez az 1 hónapos ellenőrzés lehetőségének helytelen értelmezése vezetett ahhoz, hogy az alábbi 4 betegem otthonában heteken keresztül szedett napi 3×1 tbl Syncumart prothrombin-szint ellenőrzése nélkül! Súlyosította még a helyzetet az is, hogy 2 betegnél már eleve contraindicált volt a Syncumar-therapia, (200 Hgmm fölötti systolés vérnyomás), másrészt a szövödmények felléptekor a beküldő kollégák nem gondoltak Syncumar-túlادagolásra, s egyetlen alkalommal sem tüntették fel a beküldő lapon, hogy a beteg otthonában huzamosabban szedett Syncumart!

### Eseteim rövid ismertetése:

1. eset. B. L.-né 57 éves nőbeteg haematuria beküldési dg.-sal került felvételeire 1961. aug. 3-án. Felvétele előtt 2 héttel otthonában a bal lábszáron thrombophlebitis alakult ki, emiatt orvosa fekvést, borogatást és napi 3×1 tbl. Syncumart rendelt. Bejövetele előtt vizelete véres lett, orvosa ezért küldte be. Felvételekor makroszkópos haematuriát, a gluteális tájékon és a has bőrén kiterjedt vérzéseket és gingiva vérzést észleltünk, a prothrombinszint 0% volt. Masszív K-vitamin terapiára vérzései megszűntek, a bejövetele 3 milliós vvt-szám is normalizálódott. Még otthon suppurálódott thrombophlebitisét Tetran adásával hoztuk rendbe, s 26 napi kórházi kezelés után javultán bocsájtottuk haza.

2. eset. G. G.-né 63 éves nőbeteg ugyancsak haematuria dg.-sal küldte be orvosa szintén 1961. aug. 3-án. Hónapok óta volt ugyancsak a bal lábszáron viszérgyulladás, mely miatt az utóbbi 2 hét alatt napi 3×1 tbl. Syncumart szedett orvosa tanácsára. Felvétele előtt 1 héttel mérsékelt deréktáji fájdalom kíséretében vé-

reset vizelt, majd felvétele előtti éjszakán fog- és fülvérzés lépett fel. Behozatalakor makroszkópos haematuriát, a jobb scapula fölött gyermektenyérszerű területen bevérzést, továbbá gingiva vérzést találtunk. Miután — a haematuria kivéve — tünetei enyhébbek voltak, mint az első betegnél, azonnal nem gondoltunk Syncumar túlادagolásra, s a szedett gyógyszer nevét a beteg sem tudta megmondani. Két nappal felvétele után az első beteg analógiájára kezdtünk nyomozni Syncumar irányában, s letevéünk be is igazolódott. A prothrombin-szint ekkor még mindig 70% körül volt (akkor még nem a hígítási módszert használtuk). K-vitamin adására haematuriája és a többi vérzése is gyorsan megszűnt, thrombophlebitisét rendeztük, úgyszintén card. decompensatióját is, s 12 napos kórházi ápolás után bocsájtottuk jó állapotban haza.

3. eset. M. J. 59 éves férfibeteget agyvérzéssel vettük fel osztályunkra 1961. szept. 14-én. Több alkalommal feküdt már hypertoniás panaszai miatt nálunk, sőt egy alkalommal agyvérzés és következményes bo. haemiparesis miatt 5 éve tudott hypertoniájáról, mely 230/120 Hgmm körül fixálódott. Otthonában előttünk ismretlen okokból szedett 2 hónapon át napi 3×1 tbl. Syncumart, s felvétele előtti este újabb agyvérzés érte. Behozatalakor intracranialis vascularis insultusra jellemző a kép: beszéde akadozó, jobb felső végtag haemiparesis, szédülés miatt ülni sem tud. RR: 260/135 Hgmm, szemfenékén friss vérzés nem látható, csak sárgafoltos degeneratio. Haematuria nincs, csak gingiva vérzés, a prothrombin-szint azonban csak 12%. K-vitamin, Rutascorbin hatására a prothrombin-szint pár nap alatt normalizálódott, tensio 200/100 Hgmm körüli értéken állandosult egyidejű Rausedyl medicatióval. Erélyes physikotherapiás kezelésre haemiparesise is jelentős mértékben javult, s 21 nap kórházi kezelés után küldtük haza.

4. eset. R. Gy. 57 éves férfibeteget nephritis kórmével küldte be kezelőorvosa 1961. október 2-án. Már régebbi idő óta tudott 200 Hgmm fölötti vérnyomásáról, s orvosa tanácsára felvétele előtt 3×1 tbl. Syncumart szedett 3 héten át. Felvételekor 160/80 Hgmm-tensiót mértünk. vizelete makroszkóposan is véres, az alsó gingiva vérzik, bőrén testszerte számos bevérzést láttunk (főleg a nyomásnak kitett helyeken, így a manubrium sterni fölött, a térd alatt és a bokák körül), a prothrombin-szint 0%. Erélyes K vitamin és Rutascorbin terapiára néhány nap alatt haematuriája is megszűnt, a bőrvérzések is felszívódtak, s 8 napi kórházi kezelés után javultán bocsájtottuk haza.

### Discussio.

Nyilvánvaló, hogy mind a 4 betegünknel Syncumar-túlادagolás következményeként léptek fel a szerencsére nem fatális vérzések, sőt 2 betegnél egyidejű contraindicatio is fennállott a Syncumar terapiát illetően. Egyik betegnél sem szerepelt a kórelőzményben haemorrhagiás diathesisre utaló adat, a prothrombin-szint 3 betegnél significansan alacsony volt, s K vitamin és Rutascorbin terapiára mind a 4 beteg teljesen rendbejött. Ezen adatok kétségtelenné teszik a Syncumar túlادagolását.



Az irodalom eléggé részletesen foglalkozik az anticoagulans therapia veszélyeivel még intézeti körülmények között is. Legújabban *Leypold* és *Carniel* (3) ismertetett 2 esetet, akiknél súlyos bőrnekrosis fejlődött ki Sintrom therapia kapcsán. Miután a prothrombin-szint egyik esetben sem szállt 30% alá, szerzők felvetik allergiás capilláris károsodás lehetőségét, s utalnak más szerzőkre is, kiknek hasonló a véleményük. *Kreibich* (4) ugyancsak felveti az anticoagulansok okozta capilláris károsodást az általa ismertetett 4 esetben, ahol szintén bőrnekrosis jött létre az alsó végtagokon 16–25%-os prothrombin-szint mellett néhány napos Marcumar therapia során. A kérdéssel elsőnek *Deutsch*, *Frischauf* és *Grünberger* (5), valamint *Verhagen* (6) foglalkozott még az 50-es évek elején, s megállapításaik a bőrvérzések után kifejlődő nekrosisokat illetően mások véleménye szerint is helytállóak. Előbbiek is, *Verhagen* is hangsúlyozza, hogy az alapbetegség, mely miatt az anticoagulans terapiát bevezetik, egyébként is capilláris ellenállás csökkenésével jár, s ilyen alapon az alkalmazott anticoagulans-szer még könnyebben kifejezheti capilláris károsító hatását. *Wicke* (7) két idősebb nőbeteg esetét ismertet, akiknél thrombophlebitis miatt került sor Marcumar és Tromexan adására. Mindkettőnél 33%-os prothrombin-szint mellett következtek be bőrnekrosisok, s ő is capilláris károsításra vezeti ezeket vissza. A bőrnekrosisok mellett egyéb károsodásról is szó esik az irodalomban, így *Wells* és *Urrea* (8) hypertóniás betegek tartós anticoagulans kezelése (?) kapcsán cerebrovascularis károsodásokat ismertet, betegek közül 6 vérzés következtében meghalt. *Meyne* (9) nőbetegénél Sintrom-túladagolás következtében akut hasi katasztrófa alakult ki, műtét multiplex bélvérzést fedett fel. *Domart*, *Wolfram* és *Hazard* (10) 70 éves betege a phlebitis miatt alkalmazott anticoagulans kezelés 13. napján 13%-os prothrombin-szint mellett hirtelen collapsusban meghalt, a sectio kétoldali mellékvese-vérzést mutatott ki. *Tage Hilden* és *mtsai* (11) myocardialis infarctusos anyagukat átnézve, többek között 4 halálos esetüket az anticoagulans therapia rováására írják, s ők myocardialis infarctusban nem adnak újabban anticoagulans. Eredményeik a Lancet-ben nagy vitára adtak alkalmat, lehetséges, hogy a prothrombin-szint nem egyöntetű meghatározása és értékelése adja a különbségeket (hígítatlan és hígítási eljárás).

Ezen negativisztikus adatok és saját eseteink figyelembevételével jogosan merül fel tehát a kérdés: *adjunk-e anticoagulans kezelést vagy ne?* — A válasz egyértelmű lehet: *igen, de csak a megfe-*

*lő indiciók és feltételek betartásával!* A Syncumaral foglalkozó magyar irodalomban (*Kovács Ervin* és *mtsai*, 12, 13; *Okos* 14; *Bugár—Mészáros* és *Okos*, 15) is hasonló a vélemény, s csupán a bevezetőben már említett tájékoztató adatai (2) alapján adódhat olyan félreértés, hogy a szert ritkább kontroll mellett is lehet alkalmazni elhúzódo kezelésben. Szerintem anticoagulans therapia intézetbe való, mert az ambulans kontrollnál a betegek nincsenek annyira szem előtt, a mellékhatások minden pillanatban való ellenőrzésére (pl. mikroszkópos vizetvizsgálat) nincs meg mindig a lehetőség, másrészt nagyforgalmú körzetben az orvos is megfedkezhetik a javasolt therapia veszélyeiről, főleg vidéken, falun, ahol az ellenőrzés feltételei sincsenek olyan mértékben biztosítva, mint a nagyobb városok lakossága körében.

Véleményem szerint tanyán, falun anticoagulans terapiát kezdeni, pláne elhúzódo kezelésre, helytelen, s ha a prothrombin-szint ellenőrzése nem történik a megfelelő módon, vagy egyáltalán nem, vagy contraindiciót jelentő betegségek esetén is adják, mint bemutatott eseteimnél is, úgy ez már *orvosi műhibának* számít. Célom az volt ezzel a kazuisztikával, hogy elejét vegyem további, esetleg fatálisán végződő, házard orvosi tevékenységeknek!

#### Összefoglalás.

Szerző anticoagulans túladagolásban részesült 4 beteg adatait ismertet. A betegek, akik közül 2-nek anticoagulans contraindició betegsége is volt, otthonukban prothrombin szint ellenőrzése nélkül huzamosabb időn át kaptak Syncumart, s 3 betegnél masszív haematuria, gingiva vérzések és kisebb bőrvérzések léptek fel, 1 betegnél pedig szerencsés kimenetelű agyvérzés. K vitamin és Rutascorbin terapiára mindegyik gyógyult.

IRODALOM: 1. *Jonsson E.*: Nord. Med. 1960. 63. 479. — 2. *Vukmirovits Gy.* és *Kövesligethy M.*: Syncumar (gyógyszerismertetés), Orv. Hetil. 1961. 102. 898. — 3. *Leypold F.* és *M. Carniel*: Münch. med. Wschr. 1961. 103. 1675. — 4. *Kreibich H.*: Zschr. f. ärztl. Fortbdg., 1961. 55. 994. — 5. *Deutsch E., H. Frischauf* és *V. Grünberger*: Z. klin. Med. 1950. 147. 324. — 6. *Verhagen H.*: Acta med. scand., 1954. 148. 453. — 7. *Wicke G.*: Aertztl. Wschr. 1955. 10. 896. — 8. *Wells C. E.* és *D. Urrea*: Arch. Neurol., 1960. 3. 553. — 9. *Meyne N. G.*: Ned. T. Geneesk. 1961. 105. 1035. — 10. *Domart A., R. Wolfram* és *J. Hazard*: Presse méd., 1961. 69. 489. — 11. *Hilden T., K. Iversen, F. Raaschou* és *M. Schwartz*: Lancet, 1961. II. 327. — 12. *Kovács E., Adler M., Bojszkó I.* és *Parádi Z.*: Orv. Hetil. 1960. 101. 448. — 13. *Kovács E., Adler M.* és *Bojszkó I.*: Gyógyszereink, 1961. No. 4. 5. — 14. *Okos G.*: Orv. Hetil. 1960. 101. 452. — 15. *Bugár—Mészáros K.* és *Okos G.*: Ibid., 1961. 102. 14.

## AMBOSEX SUBLINGUÁLIS TABLETTA

Összetétel: 1 tabletta 0,004 mg (4 gamma) aethinyl-oestradiolt és 4 mg methyltestosteront tartalmaz.

SZTK terhére szabadon rendelhető!



Budapesti István Kórház, Szájsebészeti Osztály

## Plasmocytoma medullare

Kővári Ferenc dr.

Plasmocytomában szenvedő betegek ritkán, s kizárólag abban az esetben kerülnek műtetre, amikor a betegség szoliter módon jelentkezik. Az irodalomban nem találtunk adatot arra vonatkozóan, hogy multiplex formában fellépő megbetegedés esetében műtétet végeztek volna, mint ahogyan azt mi tettük. Ezzel kapcsolatban szerzett tapasztalatainkról és a betegség szájsebészeti vonatkozásairól számolunk be az alábbiakban.

Anamnézis: M. A. 57 éves nőbeteg 1960 február elején lázas lett, gyakran kellett vizelnie, mindkét vesetájékon szűrő fájdalmat érzett és nagyon gyengének érezte magát. Belgyógyászati osztályra került, s ott a következő vizsgálati eredményeket kapták: Vörösvérsejtszűrés: 132 mm/óra. Vérnyomás: 210/105 Hgmm. Vér fehérje tartalma: 8,8 gr%, ebből az albumin 3,7 gr% a globulin pedig 5,1 gr%. Maradék nitrogén: 36 mg%. Vizelet fehérje tartalma: ++++. Esbach.

A koponya és medencecsontokról készült rtg.-felvételeken kóros eltérés nem volt látható. Jelentős elváltozást a vérképben sem találtak. Az elbocsájtó leletben megemlítik, hogy myeloma multiplex gyanúja merül fel, amit azonban az ismételt elvégzett rtg. felvételekkel nem tudtak megerősíteni. Az elbocsájtó diagnózis: Cystopyelitis, nephritis chronica, spondylarthrosis.

1960 júniusban a betegnek fogpanaszai kezdődtek és akkor eltávolították a jobb alsó 4. fogát. Fájdalma ezután sem szűnt, sőt fokozódott, majd elszibbadt a szájaszéle és jobb oldali arcfele is megdagadt. Augusztusban eltávolították a jobb alsó 7. fogát. A foghúzás után igen erős vérzés támadt, amelyet csak nyálkahártyavarrral tudtak csillapítani. Később arcduzzanata fokozódott, s az állkapocsban képződött daganat most már a szájüreg felé is elődomborította a nyálkahártyát. Ezt a daganatot megpungálták, s belőle vért nyertek. Ezután a beteget 1960. október 24-én haemangioma kórjelzéssel osztályunkra utalták.

Felvételkor azt találtuk, hogy a feltűnően sápadt nőbeteg arca, a jobb oldali állkapocs testének megfelelően duzzadt. Ez a duzzanat, amely kemény tapintatú, nem lobos, az állkapocs nyálkahártyáját a szájüreg felé kb. diónyi nagyságban elődomborítja (1. kép). Felületén a nyálkahártya mindenütt — a rosszindulatú daganatoknál tapasztaltakkal ellentétben — még az említett foghúzások helyén is ép. A magával hozott rtg. felvételen azt látjuk, hogy jobb alsó bölcsességfoga retenciában van, s előtte az állkapocsban a rtg. sugarakat áteresztő, csontpusztító folyamat helye látható (2. kép).



2. ábra. Koponya rtg. „Molyrágta koponya”

A beteg legfőbb panasa — a kínzó fejfájás mellett — főleg erre a területre szorítkozik és fájdalma neuralgiás jellegű. Tekintettel arra, hogy a plasmocytoma gyanúja már az előző vizsgálatok során is felmerült, a csontoktól rtg. felvételeket készítettünk. A koponyate-  
tőn, valamint a medence és lapockacsontokban borsónyitól diónagyságig terjedő csonttritkulások voltak láthatók (3. kép). Miután a plasmocytoma kórisméje valószí-



1. ábra. A daganat képe a nyálkahártya lefejtése után (Fordított oldal)



3. ábra. Műtét után az állkapocsnak csak a linguális és bukkális fala maradt meg (Fordított oldal)



nűnek látszott, az állkapocs-műtétet a belgyógyászati kontraindikáció miatt nem végeztük el, hanem október 29-én a beteget áthelyeztük a IV. sz. belklinikára.

Az újabb belgyógyászati vizsgálatok nagyrészt meg- egyeztek a régebbiekkel, kiegészülve a serumfehérje elektroforetikus vizsgálatával, az állkapocsdaganatból nyert punktatum vizsgálatával és a szternumpunkció- val. Elfo.: Albumin 40,3%, globulinok 59,7%. Ebből alfa<sub>1</sub> 2,8%, alfa<sub>2</sub> 2,3%, béta 4,6% gamma 50,0%. A kór- isme további biztosítása érdekében az állkapocsdaga- natot megpungáltuk. Vért kaptunk, s a belőle készített kvalitatív vérkép sem mutatott kóros eltérést. A ster- num-punktátumban a plazmasejtes retikulumsejt volt az uralkodó elem. Számos kétmagvú sejt volt látható, melyeknek magjai egyenlőtlen nagyságúak voltak. A mag-plazma arány erősen eltolódott a mag javára.

Betegünket a belgyógyászati klinika 1960. novem- ber 14-én visszahelyezte osztályunkra azzal a megjegy- zéssel, hogy most már beleegyeznek az állkapocsdaga- nat eltávolításába. Teszik ezt egyrészt azért, mert a be- teg legfőbb panaszai továbbra is erre a területre szo- rítkoznak, másrészt pedig azért, mert az elváltozás kó- ros csonttöréssel fenyeget.

A fogazat sínézése után a műtétet november 15-én végeztük el helyi érzéstelenítésben. Mivel alapos gyanú volt arra, hogy az állkapocs elváltozásában a plasmocytoma mellett haemangioma is szerepet játszik, a jobb oldali carotis externát lekötöttük, s ugyanebben az ülés- ben a daganatot is eltávolítottuk. A száj nyálkahártyá- ját a daganatról könnyen le lehetett fejteni. A kb. to- jásnyi daganattal együtt a jobb alsó második kisírlő fo- gat is eltávolítottuk, mert gyökere benne volt az elvál- tozásban. A retencióban levő bölcsességfogat azonban helyén hagytuk, mert ennek eltávolítása nagymértékben gyengítette volna az állkapcsot. A műtét után ugyanis az állkapocsnak ezen a részén csak a bukkális és ling- vális fala maradt meg. Az állkapocs alapját épek látszó csonthártya alkotta, amiről a daganatot éppen olyan könnyen és maradék nélkül lehetett leválasztani, mint a nyálkahártyáról. A műtési terület felett a nyálkahártyát összevarrtuk. Műtét után a beteg közérzete fokozatosan javult és november 30-án el- hagyta osztályunkat. Arcfájdalma megszűnt, s mint utó- lag értesültünk azóta fájdalomcsillapítót nem szedett. A biopsziás lelet: Plasmocytoma (myeloma multiplex) és kapilláris burjánzás (haemangioma).

Jogos lehet az a kérdés, hogy betegünknel a műtét elvégzése indokolt volt-e, abban a tudatban, hogy a betegség feltétlenül halálos kimenetelű. Mi- előtt erre igennel vagy nemmel válaszolnánk, pár szót kell szólnunk a betegség szájsebészeti vonatko- zásáról.

Thoma (6) szerint a szoliter plasmocytomának elég gyakori helye az állkapocs s annak is a szög- lete. Számos szerző írt le az utóbbi időben olyan szoliter plasmocytomát, amelyik az állkapocsban foglalt helyet. Spitzer és Price (5) 1948-ban, Lane (4) 1952-ben, Davis és Havens (3) 1954-ben. Whitlock és Hughes (7) az állkapocsban talált plasmocytomát megoperálták, s állításuk szerint a betegség egy- szerű kurettázásra meggyógyult. Sem helyi recidiva, sem multiplex plasmocytoma nem fejlődött ki. Ma- sincs eldöntve tulajdonképpen az a kérdés, hogy a

betegség egy helyi kezdeti folyamatból kiindulva a későbbiekben áttéteket okoz-e, vagy pedig egy- szerre jelentkezik számos különböző csontban. Cut- lernek (2) az a feltevése, hogy a szoliter lézió a ké- sőbbiekben áttétet okoz. Mások így pl. Christopherson és Miller (1), valamint Whitlock és Hughes (7) azt gondolják, hogy a szoliter típus nem rokona a multiplex formának, mivel a prognózisa messzeme- nőn kedvezőbb, s ezekben az esetekben a műtési megoldás tartós sikerrel kecsegtet.

Cutler (2) ismerteti egy 65 éves nőbetegét, aki- nek a maxilla plasmocytomája betört az arcüregébe. Radikális arcüregműtétet végeztek és a műtési te- rületre rtg. besugárzást adtak. 9 hónap múlva a jobb oldali tibiában és calcaneusban jelentkezett ugyanez a folyamat. Erre a területre is terápiás rtg. besugárzást adtak. A beteg az első tünetek megjele- nése után 10 évig élt még. Ez az eset sem tekinthető kifejezetten multiplex formának, mint az a mi be- tegünknel volt.

Kétségtelen — mint azt már említettem —, hogy a próbakimetszéstől eltekintve, nem találtunk adatot arra vonatkozóan, hogy hasonló esetben mű- tétet végeztek volna.

Mindezek ellenére azt kell mondanunk, hogy betegünknek a műtét nem volt kárára, sőt több szempontból előnyére is szolgált. Először is legfőbb panasz, az arcfájdalom és fejfájás teljesen meg- szűnt. Még három hónappal utána is fájdalomcsil- lapító nélkül él. Ezenkívül elkerültük a patológias fraktúrát, ami nagyon megnehezítette volna a beteg hátralevő életét. Fontos szempontnak látszik az is, hogy nem hagyunk sorsára egy inkurábilis beteget, akiben különböző osztályokra történő áthelyezés közben az a meggyőződés alakulhat ki, hogy róla az orvosok lemondtak.

#### *Összefoglalás.*

Plasmocytoma generalizált formájában szen- vedő 57 éves nőbeteg operált meg. Az állkapocs- testben levő plasmocytoma patológias fraktúrával fenyegetett. A daganatot a carotis externa lekötése után távolította el, s azt könnyű volt elválasztani a nyálkahártyától és csonthártától. A beteg a műtét- et — különösebb előkészítés nélkül — jól tűrte. Há- rom hónappal a műtét után még mindig panaszmen- tes.

IRODALOM: 1. Christopherson W. M. a. Miller A. J.: Cancer 1950. 3. 240. — 2. Cutler N., Buschke F. a. Cantrrie S.: Surg. Gynec. et Obst. 1936. 62. 918. — 3. Davis G. D. a. Havens F.: Proc. Staff Meet Mayo Clin. 1954. 29. 569. — 4. Lane S. L.: Oral Surg. Oral Med. & Oral. Path. 1952. 5. 434. — 5. Spitzer R. a. Price L. W.: Brit. Dent. 1948. 5. 1027. — 6. Thoma K. H. a. Goldmann H. M.: Oral Pathology. Mosby. 1960. 1317. — 7. Whit- lock R. I. a. Hughes N. C.: Oral Surg. Oral Med. & Oral Path. 1960. 13. 23.



## Folyóiratreferátumok

### Szülészeti- és nőgyógyászat

A szülés megindításának javallatai késő-terhességben. H. Fields, J. W. Greene és F. L. Payne. Gynaec. and Obst. 1961., 17, 30—37.

Az utolsó 10 évben több mint 25 000 szüléssel kapcsolatban 445 szülemegindítást, ill. császármetszést végeztek a terhesség utolsó harmadában. A javallatok részben általános, illetve helyi szülészeti okok, részben belgyógyászati betegségek voltak.

Az általános szülészeti okok közt legtöbb a toxæmia volt. Ha a kezelés nem járt eredménnyel, vagy a toxæmia igen súlyos volt, megszakították a terhességet. A súlyos praeeklampsia nemcsak az anyára, hanem a magzatra nézve is olyan veszélyes, hogy még alacsonyabb súlyú magzatok életbenmaradásának kilátásai is jobbak a méhen kívül. Az esetek túlnyomó részében gyógyszeres szülemegindítást végeztek. Ha eklampsiás roham és koma nehezíti a helyzetet, célszerűnek tartják megvárni, míg ez elmúlik s 12—24 órával később megindítani a szülest, ill. császármetszést végezni. Ha a terhesség végén a cervix „érett”, a szülemegindítás jobb eredménnyel jár, mint a további várakozás, ha viszont a cervix merev és zárt, úgy a császármetszés kilátásai rosszabbak mint a későbbi szülemegindítás.

Rh-incompatibilitás miatt összesen 60 esetben szakították meg a terhességet (7 császármetszés). A szülemegindítás legfőbb előnye az, hogy az újszülött kezelésbevitelére mindent a legjobban lehet előkészíteni és időzíteni.

Az általános szülészeti javallatok közt a legvitatottabb a túlhordás. Csak 17 esetben szakították meg a terhességet ezen az alapon.

A helyi szülészeti okok közt placenta praevia, korai lepényleválás és magzati hypoxia szerepelt. Az idetartozó 149 eset közül az eseteknek 80%-ában császármetszést végeztek. A gyógyszeres szülemegindítások nem jó eredménnyel jártak.

A belgyógyászati javallatok közül a diabetes 38 esetben szerepel. Csak a súlyosabb természetű esetekben tartják szükségesnek a terhesség megszakítását a 35—38. héten. Vesebetegség miatt 13, szív- és tüdőbetegség miatt pedig 9 esetben indították meg a szülest korábban. Szív- és tüdőbetegség miatt csak szülészeti javallat alapján tartják indokoltnak a császármetszést.

A perinatalis magzati veszteség a gyógyszeres szülemegindítással kapcsolatban 2,9%, a császármetszéssel kapcsolatban 12,6% volt (csak 1000 g-on felüli magzatokról van szó). Az utóbbi csoportba természetesen a már eleve súlyosabb esetek többsége tartozik.

Fontos megjegyezni azt is, hogy az intrauterin magzati hypoxia miatt végzett gyógyszeres szülemegindítások magzati vesztesége csaknem kétszerese volt a császármetszéssel megoldott esetek magzati halálozásának.

Ha a vizsgálati időszakot két részre bontják, kiderül, hogy az utolsó 5 évben emelkedett a szülemegindítások száma valamennyi javallati csoportban. A perinatalis magzati veszteség csökkenése ugyanebben az időszakban azt látszik bizonyítani, hogy ez az irányzat helyes.

Zelenka Lajos dr.

★

A terhességi lábikragörcs-syndroma. Salvatore C. A. Gynaec. and Obst. 1961., 187, 634—639.

A lábikragörcs gyakori jelenség a terhesség utolsó hónapjaiban. A gastrocnemius hirtelen fellépő tónusos vagy klonusos összehúzódása olykor heteken vagy hónapokon át sűrűn jelentkezik, rendszeren éjszaka. Mintegy a terhes nők fele panaszkodik miatta.

A syndroma oka és mechanizmusa nem tisztázott. Már régen felvetették a mellékpajzsmirigy csökkenő működésének szerepét és jó eredményeket értek el calciumchlorid adásával. A terhességi calciumanyagcsere későbbi vizsgálói is felhívták a figyelmet a terhesség utolsó hónapjaiban jelentkező relatív calciumhiányra, mely nyilván a magzat fokozott igénye miatt következik be. Ez a calciumhiány az oka a fokozott izomingerlékenységnek és ezáltal az ikragörcsöknek is. Más vizsgálok viszont nem tudták feltétlenül igazolni a fentieket és fontos szerepet tulajdonítanak az ikragörcsök fellépésében a lábszár-varicositásnak és a B-vitamincomplex hiánynak. Lacomme szerint az ikragörcs oka a szénhidrátanyagcsere termékeinek, a tejsavnak és pyro-szőlősavnak felszaporodása az izomzatban.

A szerző által ellenőrzött terheseknek mintegy harmada panaszkodott lábikragörcsökről, de csak az esetek 6%-ában voltak a panaszok olyan súlyosak, hogy kezelésre volt szükség. Az enyhébb

A ganglionok  
synapsisait  
gátló tertier  
amin vegyület a

# SYNAPLEG

Összetétele:

tablettánként  
5 mg 1, 2, 2, 6,  
6-pentamethyl-  
piperidin  
hydrogen  
tartarat  
(pempidin)

Megjegyzés:  
SZTK terhére  
szabadon  
rendelhető

Előállítja:  
Egyesült  
Gyógyszer- és  
Tápszergyár  
Budapest





**A gyomor és  
béltractus Rtg  
diagnostikájában**

**a**

**SYNAPLEG**

**ganglionbénító  
hatása révén  
biztosabb a  
helyes kórisme  
felállítása**

esetekben már az étrendi változtatások is elegendőnek bizonyultak, a súlyosabb esetekben calcium-kezelésre volt szükség. Hat napon át naponta kaptak a gravidák 10 ml 10%-os calcium gluconicumot i. v. és emellett 3 héten át naponta  $3 \times 3-5$  g calc. gluc.-t per os. Kiegészítésképpen különböző vitaminokat is adtak. A kezelés igen jó eredménnyel járt a kezeltek 73%-ában és kielégítőnek volt mondható további 18%-ban. Fokozni lehet az eredményességet 100-200 mg/die thiamin vagy általában a B-vitamincomplex adásával.

Zelenka Lajos dr.

★

**A korai ill. időelőtti burokrepesztés előnyei és veszélyei.** Puder H. Geburtsh. u. Frauenh. 1961., 21, 38-52.

Míg alig egy-két évtizeddel ezelőtt az időelőtti burokrepesztést még veszélyes szülészeti szövödménynek tekintették, addig ma már nem tartjuk hátrányosnak a szülés lefolyására. A felszálló fertőzés veszélye igen kicsiny, a szülés mechanizmusa nem szenved zavart, a szülés időtartama pedig — a lappangási időt nem számítva — le szokott rövidülni. Ma már igen sok szerző ajánlja a burokrepesztést (a továbbiakban: b. r.) mint gyógyító beavatkozást különféle szülészeti szövödmények esetén, de a tankönyvekben még nincsenek összeállítva a beavatkozás javallatai és feltételei.

A szerző intézetében 2 év alatt 324 időelőtti és 368 korai b. r. történt 3512 szüléssel kapcsolatban. Részletesen leírja a b. r. technikáját. Az alsó petepólust leválasztja ujjal és igyekszik minél több magzatvizet lebocsátani. Előnyöket tartja a méhszájnak óvatos ujjal való tágítását is.

Hogy a b. r. milyen mechanizmus útján javítja a szülőtövekénységet, azt még nem tudjuk pontosan. Lehetséges, hogy a cervixre gyakorolt idegi ingerek váltanak ki jobb fájásokat, de valószínűbb, hogy a magzatvízlebocsátás által létrehozott méhúri nyomásváltozásnak van nagyobb jelentősége. Ennek nyomán ugyanis megváltozik a méhfal tónusa is és erősödnek a fájások. Az előlekvő rész is szorosabban nyomul rá a cervixre és ez is javíthatja idegrendszeri úton a szülőfájásokat.

Szüléseiknek mintegy 19%-ában végeztek művi b. r.-t. Ha megmondjuk, hogy a szüléseknek kb. 20%-ában spontán is idő előtt, 25%-ában pedig korán szokott megrepedni a burok, a beavatkozást nem is mondhatjuk túl gyakornak.

A javallatok között túlhordás, az anya megbetegedése, előzetes mé-

henbelüli elhalás, előzetes császármetszés, vérzések, hydramnion, előzetes külső fordítás szerepel, de a legnagyobb számban (111) komolyabb javallat nélkül „psychés okok” miatt indították meg a szülést b. r.-sel. Úgyelni kell természetesen arra, hogy jól számítás ki a szülési terminust (előfordult, hogy 2850 g-os magzat született!), továbbá arra, hogy a cervix a beavatkozáskor „érett” legyen.

A korai b. r. javallata — néhány táguási szakban jelentkező vérzéstől eltekintve — mindig a szülés folyamatának meggyorsítása volt.

A szüléssel kapcsolatos magzati halálozás inkább alacsonyabb volt mint a kontroll csoportban, 2 magzat elvesztése azonban kétségtelenül a b. r.-sel volt okozati kapcsolatban (köldökzsínor — ill. karelióses). Sohasem szabad a b. r.-t végezni mindaddig, amíg a fej nincs jól beilleszkedve!

A műtési szülések száma emelkedett b. r.-sel kapcsolatban, de ez kizárólag a fogóműtétekre vonatkozik. Bár többször diagnosztizáltak méhenbelüli asphyxiát b. r.-sel kapcsolatban, a szerző szerint ez nem hozható okozati összefüggésbe a beavatkozással.

Összegezőképpen a szerző a következő javallatait sorolja fel az idő előtti, ill. korai b. r.-nek:

1. Placentaleválás okozta vérzések.
2. Nyomáscsökkentés céljából korai lepényleválás esetén.
3. Szülésmegindítás céljából méhenbelüli elhalás esetén.
4. Szülésmegindítás céljából túlhordás esetén.
5. Szülésmegindítás céljából hydramnion esetén.
6. A magzat rögzítése céljából előzetes fordítás után.

Ellenjavallatok:

1. Szűk medence (még be nem illeszkedett fej).
2. Harántfekvés.
3. Még nem „érett” portio.

A művi b. r. előnyei:

1. A szülés meggyorsítása (különösen többszörszülőknel).
2. A „valódi” túlhordások elkerülhetők.
3. Mód nyílik a magzatvíz megvizsgálására (mekoniumürítés!).

A következő hátrányokkal kell számolni:

1. Hosszú lappangási idő illetve születési idő.
2. Koraszülés megindítása.
3. Indokolatlan szülészeti műtétekhez vezethet.
4. Fel nem ismert rendellenesség esetén komoly veszélyekkel járhat.
5. Több intrauterin hypoxiával kell számolnunk.
6. Köldökzsínor vagy kar eshet elő.

**E  
GY  
T**



Csekély a lehetősége a széli sinus vagy vasa praevia sérülésének.

A magzat megsértése helyes technikával elkerülhető.

A fertőzés veszélye gyakorlatilag csekély.

Zelenka Lajos dr.

\*

**Eredmények praeoperatív besugárzással kezelt endometrium carcinomában.** Montgomery J. B., Lang W. K., Farrell D. M., Hahn G. A.: Am. J. Obstet, Gynaec. 1960. 80. 972—979.

A közlemény 297 endometrium adenocarcinomás beteg sorsáról számol be, akiket 1921 és 1954 között különböző módon kezeltek.

1. **Adaequat műtétet** (abdominalis totalis hysterectomia + kétoldali salpingo-oophorektomia) végeztek 20 betegnél. Ezek közül 15 (75%) élte túl a kezelést követő 5 évet.

2. Különböző okok folytán **elégtelen (inadaequat) műtét** történt 5 betegnél, mindegyik meghalt 5 éven belül.

3. Csak radium kezelésben részesült 46 beteg (a dosis esetenként 3000 mg/ó-nál kevesebb és 6000 mg/ó-nál nagyobb adagok között mozgott). 5 éves túlélés: 28 beteg (60%).

4. 5 előrehaladott carcinomás **csak röntgenkezelést** kapott. Ezek 3 éven belül haltak meg.

5. **Radium + röntgenkezelés.** Az e csoportba tartozó betegek belgyógyászati állapotuk vagy a folyamat előrehaladott volta miatt kerültek műtétre. 5 éves túlélés 46-ból 21 (45,6%).

6. Különböző okok folytán **elégtelen műteti kezelésben** és ezt követően vagy megelőzően **sugárkezelésben (Ra vagy Rtg)** részesült 15 beteg. 5 éven túl életben maradt 11 (66,6%).

7. **Adaequat műtét + sugárkezelés** (praeoperatív radium, illetőleg postoperatív röntgen vagy vagy mindkettő) történt 27 betegnél. Ezek közül 11 (40,7%) élte túl az 5 évet.

8. Az utolsó csoportban szerepelnek azok az esetek, ahol az **adaequat műtét praeoperatív radiumkezelés előzte meg.** Utóbit rendszerint a diagnosztikus curettage alkalmával végezték. (Esetenként 5000—6000 mg/ó intrauterin radium s ezt követően 6 hét múlva műtét.) Valamennyi esetben a folyamat az uterusra localizált volt. Azt az 5 esetet, melyekről később kiderült, hogy a folyamat túljutott a méh határára, kivették az értékelésből és az előző csoportba sorolták. A leghatásosabbnak ez a kezelés bizonyult, mert a 120 betegből 104 (86,6%) élte túl az 5 évet. A sugárkezelés hatását a kivett méhéken mutatkozó carcinomás

residuumok gyakoriságának vizsgálatával is tanulmányozták. 61 uteruson carcinoma nyomát nem találták meg, 51 méhben találtak residuumot. Előbbi csoportban az 5 éves túlélés 90%, utóbbiban 83% volt.

Az 1947 előtt kezelt 175 beteg közül csak 48-nál (27,4%) alkalmazták a legutóbb tárgyalt módszert, míg 1947—1954 között 72 betegnél végezték (59%), 91, illetőleg 83%-os 5 éves túlélési eredménnyel.

Szerzők megállapítják, hogy az intrauterin radium besugárzás értékes segédeszköz a carcinoma kezelésében. Operabilis esetekben — azzal, hogy devitalizálja a carcinomát — hatásos prophylaxist jelent a szóródás és következményes recidiva ellen.

Varga Kálmán dr

\*

**Az emberi sperma minőségének viszonya a perinatális mortalitáshoz.** Furuholm M., Jonson B. és mtsaik. Acta obstet. gynaec. scand. 1960. 39. 499—505.

Irodalmi adatok szerint a sperma minősége és a habitualis abortus, valamint a fertilitás között összefüggés állhat fenn. Szerzők ennek ismeretében azt a kérdést vizsgálták, hogy kimutatható-e összefüggés a sperma minősége és a születendő gyermekek perinatális elhalása között. A sperma minőségét a spermiumok koncentrációja és a kóros alakok száma alapján klasszifikálták. A sabbatsbergi kórházban 1954—1959 között perinatálisan elhalt 101 magzat apjának spermáját vizsgálták meg az említett szempontok szerint. Kontrollként 97, korábban infertilitásban szenvedő házaspár férfi tagja szolgált, kiknek a sperma-vizsgálatot követően 2 éven belül egészséges gyermekük született. A vizsgálatra szolgáló ejaculatumot 5 napos abstinencia után coitus interruptus vagy masturbatio útján nyerték. A következő eredményeket találták.

A perinatális mortalitással járó esetek között a spermiumok koncentrációja szignifikánsan kisebb, a kóros alakok száma pedig szignifikánsan nagyobb volt mint a kontroll csoportban.

Az eseteket szülés előtt, alatt, és után elhaltakra bontva a következő eltéréseket tapasztalták.

A szülés alatt elhaltak esetében a spermiumok koncentrációja szignifikánsan alacsonyabb volt mint a kontroll csoportban.

A szülés után elhaltak esetében is a kóros alakok száma szignifikánsan nagyobb volt a kontrollokéhoz képest.

Malignus  
hypertoniában  
a betegség  
prognózisát és  
időtartamát  
kedvezően  
befolyásolja a

SYNAPLEG



A szülés előtt elhaltakkal kapcsolatosan sem a spermiumok concentrációja, sem a kóros alakok száma tekintetében nem találtak szignifikáns különbséget a két csoport között. Nem találtak kimutatható összefüggést a koraszülések, a túlhordások, valamint a szülés alatti szövődmények és a spermakép között sem.

Eredményeik alapján arra a következtetésre jutnak, hogy a sperma minősége és a perinatális mortalitás alakulása között összefüggés állhat fenn.

Varga Kálmán dr.

★

### Orr-fül-gégegyógyászat

**A friss dobhártyasérülés.** Mayer J. (Wien) Monatschr. f. Ohrenheilk. 1961, 5/6, 194—97. (Előadás az osztályk füll-orr-gége nagygyűlésén. Salzburg, 1960. X. 14—16.)

Régebben a dobhártyasérülések ellátásában a „noli me tangere” elve uralkodott (steril vatta a hallójáratba, minden manipulatio mellőzése az infectio elkerülése érdekében). A gyógyulás dobhártya, vagy dobüri hegesezéssel és különböző fokú halláscsökkenéssel történt. A száraz perforatioval végződő gyógyulással is meg voltak elégedve. Az antibiotikumok bevezetése és a műtéti technika fejlődése folytán jobbak a gyógyulási eredmények mind anatómiai, mind functionális szempontból. A dobhártyasérülések ellátásában a microchirurgiai eljárásnak jelentős szerepe van.

A sérülés módja szerint különböző a perforatio nagysága és a középfül szennyezettségének a foka. Kis perforációnál alig szükséges orvosi beavatkozás. Ha középfülsérülésre van gyanú, akkor a dobhártyát — éppenúgy, mint stapes mobilisationál — el kell emelni és pontos revisiót végezni.

Az ellátás a következő elvek alapján történik:

1. A dobhártya be- vagy kifelé hajlott széleit ki kell egyenesíteni, ha már lenőttek, le kell választani. Így a dobhártyanyílás kisebb lesz és a befordult részek nem segítik elő a perforációs nyílás behámosódását és tartós perforatio kialakulását.

2. A kiegyenesített dobhártya maradványokat a dobüregbe helyezett gelatinszivacsra fektetjük, hogy megakadályozzuk a dobhártya befelé kunkorodását, csökkentjük a m. tensor tympani dobüreg felé irányuló húzását és elejét vesszük a dobhártya lenövésének.

3. A dobhártyára a hallójárat felől is tampont kell helyezni, hogy biztosítsuk a dobhártya normális helyzetét. Nagy dobhártya defektu-

soknál szabad bőrlebenset kell a hiány helyére fektetni.

16 friss dobhártyasérülést látott el ilyen módon. 12 esetben a perforációk spontán záródtak, mert azok kicsinyek voltak. 6 esetben a ruptura széleit kiegyenesítették és gelatinszivacsra helyezték. Egy nagy destructio esetében szabad bőrlebenset fektettek a dobhártya helyére és teljes gyógyulást értek el.

A traumás dobhártya perforációk ellátása a fülbeészetnek új indikációs területe és a cél, hogy a dobhártyát megtartsuk, vagy új dobhártyát képezzünk és a lehetőségekhez képest jó hallást érjünk el.

Kallay Ferenc dr.

★

**Narkózis, vagy helyi érzéstelenítés adeno-tonsillectomiánál** Greven H., Körner M. (Krefeld, fül-orr-gégeklinika.) Zschr. Lar—Rhin.—Otol. 1961. 40, 555—60.

Az anaesthesia megválasztásánál irányadó a műtét pontos kivitelezése, a műtét utáni szövődmények és a beteg életének az optimális biztonsága. A helyi érzéstelenítés az anaesthesiológia fejlettsége folytán egyre inkább háttérbe szorul. Gyermekeknél a helyi érzéstelenítés, bármilyen tökéletes is, pszichikai traumát jelent. Fármennyire is garantáljuk a fájdalomtalanulást, a szülők legtöbbször ragaszkodnak az altatáshoz. Mit ajánljon az orvos? — érzéstelenítést, vagy altatást. Mindkettőnek megvan a maga mortalitása: az irodalomban ismételtelen leírnak haláleseteket mind local, mind általános anaesthesiában.

Az általános érzéstelenítés lehet: Rausch, insufflatio és intubatio. A Rauschnak annyi veszélye van, hogy azt ma már nagyobb klinikákon nem alkalmazzák. Laryngospasmus, reflexhalál, aspiratio és fulladás fordulhat elő. Minden tonsillectomizált beteg aspirál bizonyos mennyiségű vért. Azért elterjedt a lógó fej mellett való műtét. Ezzel is észleltek postoperatív bronchitist, pneumoniát, sinusitist, otitist stb. Azért ezt a módszert is abbahagyták többen.

Az endotracheális narkózis lényeges előnyökkel jár. Nincs aspiratio, oxigénellátás optimális, a narkózis jól szabályozható, az ébredés gyors.

Régebben peroralis intubációt használtak, újabban nasalis intubálnak és a tubust adenotomia közben oldalra tolják. Gyermekeknél aránylag tág tubust lehet használni, mert a gyermek orrürege a gégehez viszonyítva viszonylag tágabb, mint felnőttkorban. Azért kb. ugyanaz a tubus használható, mint amely a gégeinek megfelel. Előké-



**Idült**  
**cor**  
**pulmonale-ban**  
**SYNAPLEG**

**adagolására**  
**javul a**  
**beteg**  
**közérzete és**  
**szív működése**

**E**  
**G**  
**T**



szítésre csak atropint használnak. Sedativumokat tudatosan mellőzik, hogy a beteg reflexei ébredés után jól működjenek. Evipánt és succinylt használnak. Ha rosszak a vénák, kéjgáz és oxigén altatás után testsúlykg-ként 2 mg succinyl i. m. Utána intubatio. Utána a beteget kéjgáz-oxigén keverékkel lélegeztetik, közben a tonsillákat novocain-noradrenalin oldattal infiltrálják. Először adenotomia.

Extubatio előtt szívás garatból, tracheából. 500 tonsillectomiát végeztek így. Postoperatív láz ritka, utóvérzés nem volt.

Kallay Ferenc dr.

★

**Halálesetek a felső légúti beavatkozásban.** Majer E. H. (Wien) Monatschr. f. Ohrenhkl. 1961, 5/6, 262—272. (Előadás az Osztrák fül-orr-gege nagygyűlésen. Salzburg, 1960. X. 14—16.)

Tonsillectomia kapcsán előforduló halálesetekkel foglalkozik. Egy canadai közlemény szerint 1955-ben 25 15 év alatti gyermek halt meg tonsillectomia kapcsán. Egy amerikai statisztika szerint egy és negyedmillió tonsillectomia történik évente, ezeknek háromnegyede általános anaesthesiában. 5—700 halálos szövödmény fordul elő, 80 százalékban narkózis közben.

A bécsi egyetemi törvényszéki intézet 1945—1959. évi anyagában 16 tonsilla haláleset szerepel. 8 eset narkózisban történt gyermekeken, 8 eset felnőtteken — ezek közül 7 helyi érzéstelenítésben. Bécsben évente 8—10 ezer tonsillectomia történik és kb. minden évben egy haláleset fordul elő. Gyermeken 3 narkózis halál (chloraethyl és aether, aether, chloraethyl), 3 fulladásos halál aspiratio miatt és egy elvérzéses halál fordult elő.

A status thymicolymphaticus narkózishalálnál még mindig kiváltó tényezőnek tartják, bár az ilyen lelet jelentőségét egyre inkább kétségbe vonják. Nyaki beavatkozásoknál a vegetatív centrumok, a carotissinus és vagus közelsége folytán fennáll a reflektorikus szív megállás veszélye. Ezen veszély csökkentésére megfelelő előkészítés (atropin) szükséges. Reflektorikus szívhalálnál az azonnali thoracotomia és szívmasszage mentheti meg az életet. Felnőtt esetek közül 3 szívhalál novocain anaesthesiában végzett tonsillectomia közben, 3 abscessus miatt végzett tonsillectomia (egy chloraethyl és aether, 2 novocain) volt halálos kimenetelű. Egy esetben novocain helyett pantocaint fecskendeztek a műtési területbe. Heves görcsök között pár percen belül exitus.

A halálos szövödmény elhárítására ajánlja a betegek psychés előkészítését (előző nap felvétel), pontos belgyógyászati kivizsgálást teljes vérképpel, vérzés-alvadási idő meghatározással, véresejt-süllyedés meghatározás, epidemiás időben a műtétől való tartózkodást (poliomyelitis, grippe) és a pontos anamnézis felvételét (vérzésre való hajlam, allergia). Gyermekek üllőhelyzetben való operálását helytelennek tartja, mert üllőhelyzetben könnyebben fejlődik ki narkózis közben hypoxia.

Tonsillectomia közben mindig kéznél legyen: 1. oxigénpalack, 2. szívóapparátus, 3. i. v. barbiturát novocain szövödmény esetén és 4. eszközök thoracotomiához. Az előadást nagy vita követte:

**Kucher:** (anaesthesiológus) Tonsillectomia közben a szabad légút minden körülmények között biztosítandó. Előkészítés nélkül nem szabad altatni. A vago-vagalis reflexek csökkentésére legjobb az atropin. Ha utóvérzés miatt gyermeket el kell altatni, azt a legszigorúbb anaesthesiologiai szabályok szerint kell végezni (intubatio).

**Schobel:** Négus lapoccal insufflatios narkózisban lógó fej mellett operál. A feltárás kitűnő, aspiratio lehetetlen és a vérzéscsillapítás tökéletes.

**Bartels** 8 év alatt 300 tonsillectomiát végzett Négus lapoc segítségével teljes narkózisban, szövödmény nélkül.

**Ohnmacht** és **Coprez** hasonlóan nyilatkoztak.

**Messerklinger:** A gráci klinikán 30 év alatt kb. 25 ezer gyermek tonsillectomiát végeztek üllőhelyzetben aethernarkózisban szövödmény nélkül. Ez a legjobb bizonyíték, hogy az aether altatás — ha régimódi is — képzett laryngologus kezében abszolút biztos módszer.

Kallay Ferenc dr.

★

**Az orbita dekompressziója malignus exophthalmus esetén.** Moser F., Oeken F. W. és mtsai. (Univ. HNO-Klinik, Leipzig) Z. Laryng. 1960. 39, 759—768.

Malignus exophthalmus esetén régebben gyakran végzett műtői beavatkozások száma újabban a hypophysis radiojódkezeléssel kombinált röntgenbesugárzásának jó eredménye miatt lényegesen csökkent. Viharosan kialakuló és igen nagyfokú malignus exophthalmusok azonban ma is műtétre kerülnek, mert a konzervatív beavatkozás 2—3 hét múlva várható eredményei a cornea és a látóideg sérülését nem tudják már megelőzni. A korábban végzett fronto-temporalis dekompressio (Naffzi-

A gyomor és  
béltraktus  
röntgen  
vizsgálatainál a

## SYNAPLEG

hatására a nehezen  
megnyíló pylorus  
azonnal megnyílik  
és a gyomor élénk  
peristaltica  
kíséretében  
percekben belül  
kiürül. A bulbus  
jobbán és  
tartosabban telődik,  
a röntgenvizsgálat  
pontosabbá válik.

SYNAPLEG  
hatásban az  
organicus és  
spasticus  
elváltozások  
elkülönítése  
biztonsággal  
történhet.





ger) nem teljesen veszélytelen és kivitele nehéz. A szomszédos lég-tartó melléküregek kézenfekvő műtéti lehetőséget nyújtanak. Jó eredményt ad a permaxillaris behatolás Luc-Caldwell szerint (Seiffert és Hirsch), valamint az alsó fal elvétele mellett a lamina papyracea eltávolítása (Seiffert) is. A megbetegedés rövid ismertetése után 6 esetük tapasztalatát felhasználva a legjobb eljárásnak egyikük (Prof. Moser) módosítását tartják, amelynél az alsó és belső orbitafal elvételén kívül a permaxillaris behatolásból az oldalsó falat is eltávolítják. Mindezen műtétek az e területen végzett beavatkozásokkal ismerős fül-orr-gégész kezébe valók s indokolatlan a szemészek félelme ezen operációk veszélyeitől. Ha az orrmelléküregek gyulladásos megbetegedése kizárható és gócos fogak, mandulák nincsenek, gondos bel-orvosi kivizsgálás után, súlyos malignus exophthalmus esetén a helyi érzéstelenítésben jól elvégezhető permaxillaris Moser-féle műtétet, az orbita alsó és két oldalsó falának eltávolítását ajánlják, a hypophysis-köziagy vidék egyidejű röntgen-sugár kezelésével. Szóba jön a műtét a konzervatív kezelés sikertelensége vagy kozmetikai indikáció esetén is.

iff. Götze Árpád dr.

★

**Kongenitális, vagy reflux okozta oesophagusstenosis?** Willich E., Dtsch. med. Wschr. 1961. 86, 509—513.

A csecsemő- és gyermekkorai nyelősőszűkületekkel az utóbbi időben többen foglalkoztak és ezzel kapcsolatban több megoldatlan kérdés van mind diagnosztikai, mind terápiás szempontból. A hiatus hernia okozta reflux oesophagitisből származó szűkületeket legnehezebb megkülönböztetni a veleszületett stenosisoktól. Brémában az utolsó 6 év alatt 88 hiatus hernia közül 79-et operáltak. 14 esetben a panaszok (főleg gyakori hányások) visszanyúltak az újszülöttkorig. Ezeknek a kezelése polyrusspasmus, oesophagusspasmus, rumination, neuropathia, cardiospasmus és habituális hányás kórisma alapján történt.

A hiatus hernia a cardia insuficienciáját okozza. Ennek következménye a gyomortartalom regurgitálása (reflux) a nyelősőbe. A gyomorváladék gyulladásos, fekélyes elváltozásokat okoz a nyelőső nyálkahártyáján. További következmény vérzés, hegesedés és szűkület. A nyelőső hosszirányban is zsugorodik, megrövi-

dül (brachyoesophagus). Enyhe esetben az oesophagitis a nyálkahártyára korlátozódik és reversibilis. További és ismétlődő ferment behatásra a gyulladás eléri az izomréteget, sőt a perioesophageális szöveteket is. Perioesophagitis alakul ki mediastinális összenövésekkel.

Klinikai tünetek: A hiatus hernia tünetei nagyon változóak, de az esetek összehasonlításánál mégis tipikusak: szinte törvényszerű, hogy a szülők hányásról tesznek említést már az első hónapokban. Ilyenkor gyakran pylorusspasmusra gondolnak és a kezelését is eszerint végzik. Haematemesis több mint az esetek felében kimutatható. További jel az okkult vérzés. Az anaemia állandó tünet.

Az összes esetek egy negyedében hiatus hernia mellett oesophagus stenosis, egy negyedében az oesophagus stenosis előjelei (oesophagitis, perioesophagitis) voltak kimutathatók. Ez igazolja, hogy milyen fontos a hiatus hernia felismerése és mennyire meg kell fontolni a hányások tisztán symptomatikus kezelését. Komolyabb következmények — különösen stenosis kialakulásának lehetősége — arra kötelezi az orvost, hogy a hiatus herniát — amilyen korán csak lehetséges — felismerje. Ha az ilyen gyermekeknek pépes ételt adunk, úgy bár klinikailag tünetmentesek lesznek, megmarad azonban a reflux és a nyelőső beszűkülésének lehetősége.

Therápia: Kisfokú hiatus hernia esetén 6—8 hétig konservatív kezelés. Ha a tünetek nem csökkennek, vagy fokozódnak, vagy a hernia igen nagy, akkor azonnal operálni kell, mert a stenosis kialakulásának veszélye fenyeget. Ha radiologailag kimutatható nagyfokú nyelősőszűkület áll fenn, akkor gastrostomia és szondázás végzendő. Ha a nyelősövet kellőleg kitágítottuk, akkor sor kerülhet annak a tisztázására, hogy kongenitális, vagy reflux eredetű nyelősőszűkülettel állunk-e szemben. Első esetben eredmény érhető el tágító kezeléssel, ha azonban a hiatus hernia kimutatható, akkor a reflux megszüntetése és a cardia functio helyreállítása érdekében elengedhetetlen a műtéti megoldás.

Ref.: A reflux oesophagitisről a tankönyvek nem emlékeznek meg, pedig nem elhanyagolható betegségről van szó. Azt hiszem, érdemes ezzel a betegséggel foglalkozni gyermekorvosnak, belgyógyásznak és sebésznek egyaránt.

Kallay Ferenc dr.

# SYNAPLEG

mellékhatásai

a vérnyomás  
hirtelen esése,

szédülés,

látászavarok,

obstipáció,

óvatos

adagolással  
megelőzhető





## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



### Narkózis veszély rachitásban

T. Szerkesztőség! Kocsis Magda dr. az O. H. 1962. 4. sz. 160. o.-án megjelent fenti című értékes és tanulságos cikkében nagyon időszzerű és fontos kérdéssel ír, amely országos vonatkozásban az angolkór ellenes küzdelem elégtelenségét mutatja. Felületes szemlélők előtt az angolkór megoldott kérdés; a terhes és csecsemőgondozás mindenkre kiterjed, az angolkór súlyos esetei ritkaságokká váltak. Valójában az a hatalmas élet- és kultúrszint emelkedés, amely népünk élelmézése és egészségügye terén 1945 óta tapasztalható, csak részleges sikert hozott, mert sem a csecsemőkori bélhurut, sem a tetania, sem a fej és mellkas angolkóros alakváltozásai, sem a jellegzetes izom- és ízületi lazaság nem szűnt meg. A t. Szerző cikke a vagotonias idegrendszer és a calcium szerepét bizonyítja a hirtelen szívmegeállásban, mint a nem is oly ritka narcosis halál okait, ami az angolkóros mézanyagcserével oki összefüggésben áll. Az orvos szemlélete eredendően a kóros jelenségekre van beállítva, mert azokon segíteni kíván, ami csak kutatás és kritika segítségével lehetséges. Akkor is, ha a kritika nem mindenki előtt kedves. Ezért őszinte bírálatban kell részesíteni az angolkór elleni küzdelem módszereit és eredményeit, a szülők, egészségügyi ismeretterjesztés, védőnők és orvosok szempontjából egyaránt.

A küzdelem sikere a szülők magatartásától függ. Ez érdeklődés, belátás és bizalom kérdése. Ismeretes ugyanis, hogy sem a terhes-, sem a csecsemőgondozás nem kötelező. Az ingyenesség pedig, eredendő emberi gyengeség miatt, a szolgáltatások lebecsülésére vezet. Ezért a szoptatás sorsdöntő kérdésében ellenállás mutatkozik avval szemben, főleg a házon kívül dolgozó nők körében. Az alapfokú egészségügyi ismeretek megfelelő elsajátítására az egyedül általános és kötelező általános iskola egészségügyi-tanítása nem elegendő; ma sem. A menyasszonyok és anyák iskolája, a csecsemő- és gyermek-gondozó tanfolyamok értékes és hasznos egyéni, helyi kezdeményezések, amelyek szintén nem kötelezők. A szabad magzatelhajtás jelenlegi fokán az egykerendszer nagyon terjed, aminek élettani és nevelési hátrányai hozzáértők előtt közis-

mertek. Egyben a tapasztalat azt mutatja, hogy a terhességüket kiviselni hajlandó nők körében sajálatos eltolódás mutatkozik azok terhére és rovására, akik egész-séggel és anyagilag megfelelő sorban élnek, ép és dolgos, becsületes embereket nevelhetnének gyermekeikből. Szaporodnak azok a terhesek, akik terhességüket eltitkolják tudatlanságuk, hanyagságuk és félelmük miatt annak megelőzésére és megszakítására nem hajlandók, a terhesgondozást kerülnek, a tanácsokat nem értik, nem tartják be és nem igénylik. Ezek a csecsemőgondozással szemben is azonos magatartást tanúsítanak. Ennek a koraszülések, szülési szövődmények, toxicosisok alakulásában szerepe van, ami a gondozás hatásfokával fordítva arányos, angolkór szempontjából kétszeresen jelentős.

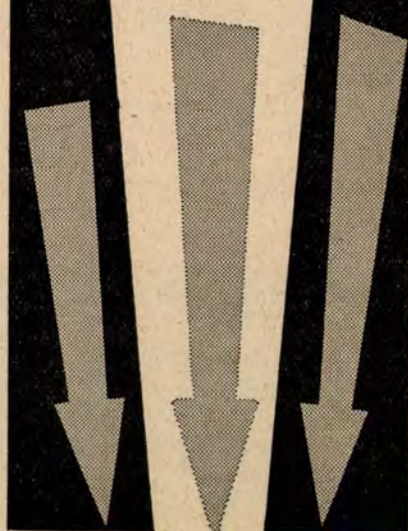
A csecsemő-táplálásban a tápszerek, tejberizs és tejbedara, mint az erőszakolt súlygyarapodás általánosan elterjedt eszközei akkor is jelentős angolkórra vezető tényezők, ha súlyos és fertőző bélhurutokra, leromlásra, vitaminhiányra nem vezetnek. De a felnöttek kedvelt ételeinek adása, a cukor és csokoládé állandó etetése divat, — sőt szenvedély —, amelyet az életszínvonal emelkedése tesz lehetővé. Az ezek ellen irányuló orvosi és védőnői tanácsok általános mellőzésben részesülnek. Ezért nem marad más hátra, mint az elrendelt negyedévenkénti D<sub>2</sub> vitamin adagolás, amit A + D<sub>2</sub> Forte készítménnyel végzünk, — akik iránt bizalmatlanok vagyunk, befecskendezés formájában calciummal együtt, ami szintén ellenállásba ütközik. A megalkuvók cseppeket és drázsákat rendelnek, de ezek beadása és felszívódása egyformán bizonytalan. Indokolt volna tehát a kvarcfénykezelés, legalább az év téli felében, amikor a kedvezőtlen időjárási, út és közlekedési viszonyok, hurutos megbetegedések nagyobb számú csecsemő rendszeres kezelését városban is megnehezítik; falun fokozottan.

A legnagyobb hiba azonban a zöld főzelékekkel kapcsolatban széleskörű, régi szokáson alapuló ellenállás. Ezen a konzervek és Mirelite készítmények segítenek, de falun ezek nem népszerűek, illetve nem kaphatók. Elkészítésük edényt, figyelmet, időt és munkát kíván, ami szintén nem általános jelenség.

Ebből tehát világos a calcium bevétel elégtelensége és a calcium-ürítés fokozódása, ami együttesen vezet azokra az idegrendszeri és anyagcsere zavarokra, amelyekre a t. Szerző a narcosis veszély kapcsán hívta fel a figyelmet. Nyáron a napfürdőztetés

# SYNAPLEG

**obstipatiót  
okozó  
mellékhatása  
enyhe  
hashajtókkal  
megszüntethető**





volna a természetes D vitamin forrása. De ez kétélű fegyver és félnek is tőle. A következmények a fogromlásban, mirigyes alkatban mutatkoznak, amelyek az általános ellenállóképeség-csökkenés mellett, gócfertőzések forrásai. Ezek a vérkeringési és légzőszerveket egyformán terhelik és veszélyeztetik, tehát a narcosis veszély fokozására kétszeresen alkalmasak.

A t. Szerző cikkéért tehát hálaadás lehetünk, mert felhívta a figyelmet a népegészségügy ezzel kapcsolatos olyan alapvető kérdéseire, mint a néptáplálkozás, terhes- és csecsemőgondozás, gyermeknevelés, amelyekről egyrészt a jövő nemzedék egészsége, létszámának alakulása és munkaképessége függ, másrészt a néptáplálkozás termelési kérdés is. Éghajlati és talajviszonyaink miatt ugyanis, — (mezőgazdaságunk jövedelmezősége és kiviteli szempontjából) —, a főzelék és gyümölcsstermelés azok az üzemágak, amelyeknek biztos piaca van, minőségi munka esetén jól jövedelmeznek és pontosan annak a korszerű diétának vetik meg az alapját, amelyre a nehéz fizikai munkától megszabaduló modern embernek, egészsége fenntartása érdekében (a tej, tojás, hal és fiatal, nem hizlalt állatok húsa, napraforgóolaj mellett), szükség van, az elhízás, ütőerelmesedés, magas vérnyomás, szívizom elhalás, máj és epebántalmak, cukorbetegség, hasnyálmirigy betegségek megelőzése céljából. Az értékes cikkből tehát azt a tanulságot szűrjük le, hogy az angolkór kérdése csak papíron minősíthető megoldottnak, a D vitamin ellátás a szakmai részt tisztázza ugyan, de a többi olyan szervezési kérdés, amely csupán egészségügyi ismeretterjesztéssel nem oldható meg, ezen munka egyoldalúsága, alacsony hatásfoka és önkéntes jellege miatt.

Eredmény csak állandó, kötelező, szakszerű egészségügyi tanítástól várható; nevelő munkától, amelynek célja a helyes ismereteknek megfelelő magatartás elsajátíttatása, a házasságra nevelés,

háztartási és főző-tanfolyamok, csecsemő és gyermekgondozó, házi betegápoló és elsősegély nyújtó kiképzés. Mert csak ezt nevezhetjük az életre nevelésnek. És csak erre alapítható egy olyan családvédelmi törvény, amely a szülőket gyermekeik gondozásáért, tanításáért és neveléséért anyagilag és erkölcsileg egyaránt felelőssé teszi.

Csak ez lehet az alapja annak az új közegészségügynek, amely a munkás évek meghosszabbítását, a betegségek megelőzését és a békét kívánja elérni.

Zemplényi Imre dr.  
Karancseszki



KÖNYVISMERTETÉS

Zoltán Imre: *Der Kaiserschnitt im Rahmen der heutigen Geburtshilfe.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1961. 210 oldal, 30 ábrával, 8 táblával.

A szerző a II. sz. női klinikának tízéves, 1004 esetet felölelő anyaga alapján vizsgálja, hogy az antibiotikumok felfedezése, a modern shock profilaxis és terapia, a korszerű vérellátás és nem utolsósorban a rendszeres terhes gondozás gyakorlati megvalósítása idején milyen hely illeti meg a császármetszést.

A nagy tapasztalással, éles megítélással és mértéktartó judiciummal rendelkező klinikus tanulmánya, érdekes és gondolatokat ébresztő olvasmány minden szakember számára. A császármetszés, mint megállapítja, nem az a műtét beavatkozás, amelytől valamely megbetegedés gyógyítása várható. A császármetszést bizonyos esetekben beteg egyénen végezzük ugyan, de az alapbetegség gyógyulását mégsem befolyásolja, holott a műtét javallatait éppen e betegségek képezték (vesebaj, tü-

dőbaj, szívbaj, toxaemia stb.). A műtétet ilyen esetekben mégis azért választjuk, mert megítélésünk szerint a szülő nő, vagy a magzat számára a beavatkozás kisebb kockázatot jelent, mint a per vias naturales lefolyt szülés. Tulajdonképpen nem az indicatio kiterjesztéséről van szó napjainkban, hiszen a javallatok nem változtak, de változott a szülésvesztéssel kapcsolatos felfogásunk olyan értelemben, hogy a műtétet gyakran a várható szövődmények elhárítása érdekében, tehát profilaktikus célból is kiterjedten végezzük. Előtérbe lép tehát az anyai és magzati vitalis javallatok mellett a megelőzés szemlélete. Ez pedig annyit jelent, hogy a császármetszést nemcsak a szülészeti kórtan már évtizedekkel ezelőtt rögzített eseteiben alkalmazzuk, hanem akkor is, ha várható károsításokat kell elhárítanunk. Ezt a tényt igazolja a terjedelmes monographiának jóformán minden oldala. Az 1004 esetet számláló anyagában anyai vagy magzati életmentő javallat alapján csak 118 műtétet végeztek, azaz alig többet, mint az esetek egytizedében, míg a döntő többséget a megelőzést célzó indiciók adták.

A monographia behatóan foglalkozik a császármetszés több alapvetően fontos javallatával. Világosan előttünk áll e felfogás helyes volta, pl. a harántfekvéssel kapcsolatban. Anyai halálozásuk e periódusban nem volt. Császármetszést e fekvési anomáliában 72,1%-ban végeztek magzati szempontból is kitűnő eredménnyel. Így intézetükben 1947—1958 között 158 harántfekvéssel kapcsolatban a kiviselt magzatokra eső tisztított mortalitás 4,4 (7 eset), ebből hüvelyi megoldás után 11,4% (44 esetből 5), míg császármetszés esetén 1,7% (114 esetből 2). E számok mindennél érthetőbben beszélnek. Egyetértünk a szerzővel abban is, hogy medencevégű fekvés önmagában ugyan nem képezi a császármetszés indicióját, de mégis jól kiválogatott esetekben ma már gyakrabban alkalmazzuk. Az ered-

Gyermekeknek  
obstipatio  
esetén



TABLETTA



mények javulását mutatja, hogy a császármetszés gyakoriságának (3,4-ről 9,4%-ra) emelkedése, a magzati halálozást 4,3%-ról 2,5%-ra mérsékelte.

Kitűnően összeállított fejezetben foglalkozik a szív- és terhesség szövödményével. Figyelemre méltóan jelentős, 678 esetet felölelő anyagán szerzett tapasztalásait ismerteti. Adatokkal igazolja, hogy a császármetszés a szívbetegségek pillanatnyi, de későbbi sorsára sem gyakorol kedvezőtlen befolyást. Sőt! Kevesebb késői decompensációt figyeltek meg az operált betegeknél, mint spontán szülések után. A műtét 12,7%-os gyakorisága mellett, a nemzetközi irodalom legkedvezőbb eredményét érték el (0,14% anyai halálozás). Vizsgálataiból kiderül, hogy nemcsak a kitolási, de a táglási szak is komoly megterhelést jelenthet a szívbeteg szülő nő számára, az oxygen fogyasztás fokozódása következtében. E műtéttel kapcsolatos szövödmények pedig nem fordulnak nagyobb arányszámban elő, mint az egészséges asszonyokon végzett beavatkozások után.

Valóban helytálló megállapítás, mennyire nehéz terhességi toxosisokban dönteni abban a kérdésben, vajon a koraszülés megindítása, avagy a szülés spontán megindulására való várakozás, tehát a konzervatív, illetőleg a műteti beavatkozás (császármetszés) bizonyult adott esetben helyesebb megoldásnak. Individualis elbírálás szükséges!

A kiürített oestrogenek kvantitatív vizsgálata magzati szempontból helyes irányát szabhatja meg a terápiának, mert a lepény functionális állapotáról megbízható képet nyújt. Ha ugyanis az oestrogenek, főként az oestriol kiürítése nagymértékben és tartósan csökken, a magzat fenyegető i. u. elhalásával kell számolnunk. Ebben az esetben gyakran lép előtérbe az életképes magzat érdekeinek szemmel tartása miatt a császármetszés még akkor is, ha az anya általános állapota a konzervatív kezelésre nem romlott.

Placenta praeviával kapcsolatban ma már csaknem egybehangzó állásfoglalás szerint nemcsak a vi-

talis, de a profilaktikus indicatio alapján végzett műtétek mind nagyobb teret hódítanak. Centralis placenta praevia esetében a szülés megindulásakor, vagy a vérzés fellépése esetén tekintet nélkül a magzat életképességére, császármetszés végzendő. De akkor is e megoldást célszerű választani, ha a lepény nem centralis elhelyezkedésű ugyan, de a vérzés nagyfokú, valamint akkor is, ha az anya általános állapota az előzetes vérzések következtében a szülés gyors befejezését teszi indokoltá. Eredményei teljes igazolását jelentik felfogása helyességének, mert császármetszés esetében, amit az esetek 73%-ában végeztek, anyai veszteségük nem volt, a tisztított magzati halálozás pedig 7,8%-nak bizonyult a hüvelyi szülések 42,8%-ával szemben.

A túlhordás problémáját valóban nem oldja meg a császármetszés. Anyagában csak 2%-ban végezték el a műtétet, mégpedig nem elektív megoldásként, hanem főként akkor, amikor a szülés megindítása eredménytelen volt. Megállapítja, hogy a kóros túlhordás eseteiben lenne elsősorban helye a műtétnek. A szerző szerint ez utóbbi felismerésére még alig van lehetőségünk, mert a túlhordás az oestrogen kiválasztás alapján sem körimézhető. Az oestrogen és pregnandiol szint alakulása valóban nem kifejezője a túlhordás fennállásának, de a lepény endocrin funkciójának igen. Főként az oestriol metabolismus mértéke jelentőségteljes a vonatkozásban. Tartósan alacsony oestriol szint a magzat intrauterin fenyegető károsítását jelzi. Úgy vélem, naponta végzett oestriol meghatározás segítségével az elektív császármetszés javallata is megteremthető.

A császármetszés feltételeit tárgyaló fejezetben a szövödmények beható elemzésével ismerteti anyagát. Megállapítja, hogy egészséges anyán végzett műtét gyakorlatilag életveszélyt nem jelent, mégis mint minden műteti eljárásnál, itt is gondosan mérlegelnünk kell a komplikációk lehetőségét, összevetve azzal az előnnyel, melyet az anya vagy magzat, vagy

mindkettő szempontjából a beavatkozás jelent.

Hasonlóan pontos értékelését találjuk intézetükben gyakorolt érzéstelenítő eljárásoknak is. Tapasztalata szerint a steroid narcotizáló magától, illetőleg ennek potentialt lokál anaesthesiával történő kiegészítésétől jó eredményeket láttak. Az intratrachealis altatással kapcsolatban szerzett irodalmi eredményekkel nem foglalkozik. Újabban mind többet látják e metodika előnyeit.

Az 1004 esetből hat anyát vesztettek el (Addison kór, toxemia, vitium, bronchus cc. miatt), melyek közül egy sem írható a beavatkozás rovására. Világosan dokumentálja azt is, hogy idejében végzett műtét kockázatot a magzat számára nem jelent. Azonban a császármetszést a magzat megmentése céljából nem mint utolsó lehetőséget kell mérlegelnünk, hanem megfelelő időben, lehetőleg a magzat károsodása előtt végezzük el.

Értékes adatokat nyerhettünk volna olyan összehasonlító vizsgálatból, amely az egyes intézetek császármetszés frekvenciáját, a magzati veszteséggel hasonlítja össze. Ebből arra is fény derülne, hol van a gyakoriságnak az a határa, amely mellett az eredmények még javíthatók.

A császármetszés késői következményeit tárgyaló fejezet kitűnően felépített, exakt klinikai adatokkal alátámasztott összefoglalását nyújtja e problémának. Foglalkozik a műtét utáni meddőség, a terhesség és szülés kérdésével. Behatóan elemzi mindazon szempontokat, melyek az újszülöttek későbbi sorsát befolyásolják. Megállapítja, hogy a császármetszés késői eredményei anyai szempontból nem hátrányosak, magzati vonatkozásban pedig kedvezőbb eredményeket nyújt, mint adott esetben más szülést befejező műtét. Nyomatékosan kiemeli, a konzervatívizmus következtében elkésve végzett műtét következményei kedvezőtlenek, de ez nem írható a császármetszés, hanem kizárólag a késedelem rovására. Az irodalomban helyenként jelentkező kedvezőtlen tapasztalatok nem a műtét

**A dihydrochlorothiazid és reserpin**

**ERPOZID**  
TABLETTA

**synergizmusán alapuló új**

**vérnyomáscsökkentő készítmények**



**ERPOZID**  
FORTE  
TABLETTA



természetével állanak összefüggésben, hanem a tartózkodó magatartás következményei.

A monographia utolsó fejezetében a császármetszésekkel kapcsolatos experimentális vizsgálatok eredményeit tárgyalja a mellékvesekéreg functionalis viszonyai alapján. Az eosinophilsejt számolásán kívül 17-OH corticoidok meghatározását is számos esetben elvégezte, a táguási szak elején, közvetlen a szülés után, a szülés után 2 óra múlva, a gyermekágy első napjának reggelén, végül a 2. és 6. napján a gyermekágyának. Eredményei egybehangzóan igazolják, hogy a császármetszés nem jelent nagyobb megterhelést az anya szempontjából, mint a hüvelyi szülés.

A szerző kitűnő tanulmányával úttörő munkát végzett. Klinikai anyagának jól megalapozott, minden túlzástól mentes statisztikai feldolgozása alapján jelölte meg azt a helyet, amelyet a császármetszésnek ma, korszerű szülésvezetés esetén, el kell foglalnia a gyakorlatban. Nyomatékosan kifejezésre juttatja a profilaktikus indicatio alapvető jelentőségét, amely egyébként a szülészeti műtétek javallatai között már évtizedek óta szerepel de a császármetszésnél e tekintetben még mindig nem volt kialakult egységes állásfoglalás.

Zoltán professzor a császármetszés kérdésével évek óta széles körben foglalkozik. Értékes tudományos munkásságának kitűnően összefoglalt, világos okfejtéssel felpírt német nyelvű monographiáját mi szakemberek csak örömmel és elismeréssel üdvözlhetjük.

Lajos László dr.

★

**Hólyag—vékonybélkacs plasztika.**  
A. M. Gaszparján és E. P. Cvetov (Plasztika mocevovo puzirja ot-rezkami tonkoj kiski.) Jarosláv, 1959, 163. oldal, 34 képpel, ára: 1 új rubel 66 kopek.

A kis monográfia — ahogyan a szerzők a bevezetőben írják — Cvetov doktori disszertációján és prof. Gaszparján (a leningrádi I. orvosi intézet urológiai kliniká-

jának vezetője), műtéti tapasztalatain alapszik. Az első, aki embereken hólyag-bélplasztikát kísérelt meg, a lengyel Maximilian Rutkovszkij volt (1898), de 1950-ig, nem keltett nagyobb érdeklődést e műtéti eljárás. A hólyag-bélplasztikák száma ma már több, mint 400.

A könyv 7 fejezetre oszlik. Az első röviden foglalkozik a hólyag-bélplasztika történetével. Tizzoni és Foggi 1888. július 22-én és 23-án kutyán két ülésben végezték az első hólyag-bélplasztikát. Az első napon a bélkacsot izolálták, másnap pedig ezt összekötötték a hólyaggal. 10 év telt el az állatkísérlet óta, míg 1898 májusában Rutkovszkij elvégezte embereken az első hólyag-bélplasztikát, ectopia vesicae miatt, 12 éves fiúgyermeken. 6 cm-es darabot izolált a vékonybélből, ezt a szabad szélén felvágta, így négyszögű leány képződött, mellyel az ectopiás hólyag mellő falát alkotta meg. A műtét sikeres volt. Sz. I. Szpazokukockij 1903-ban azt írja; Rutkovszkij eljárása technikailag könnyű, teljesen veszélytelen, a legnagyobb mértékben elősegíti az ureterek funkcióját.

Enderlen 1900-ban kutyán U-alakú bélkacsot kötött össze a hólyaggal. Enderlen és Rosenberg is úgy találták szövettani vizsgálataikban, hogy a bélnyálkahártya, a hólyagepithelhez válik hasonlónak. Shoemaker 1906-ban elsőnek végezték ureteroileocystoplasztikát. Melnyikov A. E. (1912) Fjodorov Sz. P. klinikáján foglalkozott már állatkísérletekben az uretero-ileocystoplasztikával.

1912—1950-ig azonban kevés közlemény tesz említést a hólyag-bélplasztikák akár klinikai, akár kísérleti alkalmazásáról. 1922-ben Scheele ajánlotta a hólyag összeköttetését megfelelő esetekben gyűrű alakú izolált beldarabbal. Egy-egy klinikai alkalmazásáról olvashattunk az irodalomban.

A különböző szerzők között afölött folyik a vita, hogy a gyűrű alakú, az U-alakú, vagy a vertikális plasztika a helyese-e. Goligorszkij (1957) 10 kutyán kísérletezett a különböző formájú bélplasztikákkal. (Amint a 3. fejezet-

ből is kitűnik, legjobbnak az U-alakú plasztika bizonyult.)

Hogy a kellemetlen nyálkaürítést elkerüljék, ezért egyesek a bélnyálkahártyát lehántották, mások a serost használták felső felszínnek. A bélből történő felszívódás is több kísérletnek volt tárgya. Ferris és Odel (1950) 79 betegben észlelték hyperchloraemiás acidosist uretero-enterostomián átesett betegeknél. Az izolált bélkacsokból nagyobb fokú felszívódást nem figyeltek meg. Radioaktív izotóp vizsgálatok is történtek erre vonatkozóan mind a szövet, mind a nyugati irodalomban. Általános megállapítás az, hogy az elektrolit egyensúlyzavar átmeneti. A szerzők idézik Lapides (1951) általunk is ismert vizsgálatait, mely szerint elektrolit egyensúlyzavar különösen akkor fejlődik ki, ha a vesék insufficiensek.

Cvetov rádióaktív jóddal és methioninnal vizsgálta állatkísérletekben a hólyag, bélplasztikák esetén, a felszívódást. Kimutatta, hogy mindkét anyag felszívódik, de kielégítő veseműködés mellett a szervezetben különösebb károsodás nem észlelhető.

Többben foglalkoztak ugyancsak állatkísérletekben a bélplasztika után bekövetkező morfológiai elváltozásokkal. Hamarosan kialakul a bél és a hólyag között a véredény hálózat. Goligorszkij lényeges elváltozást sem a hólyagban, sem a bélkacsban nem figyelt meg. Mások így Weinberg, Sinatra (1958) a mirigyepithél atrofiaját figyelték meg, melynek következményeképpen csökken a vizelettel történő nyálkakiválasztás.

A hólyag-bélplasztika intenzívebb alkalmazása még csak néhány évre tekinthet vissza.

A vékonybélkacs-plasztika mellett kiterjesztették a kísérleteket a vastagbéltre is, általában azonban a vékonybél-plasztikának több a híve.

A monographia második fejezete a műtéti indikációval és a műtéti előkészítéssel foglalkozik. Güdmókóros zsugorhólyag befogadó képességének a növelése képezi a bélplasztika leggyakoribb indikációját. Ha a hólyag kapacitása 10—20 ml és súlyos dysuriás panaszai vannak a betegnek, indokolt

# A PONDEx TABLETTA

a központi  
idegrendszer  
stimulálója.



a hólyag-bélplasztika. Ha azonban a kapacitás 100–150 ml és nincs kifejezett dysuriás panasz, nem indokolt a hólyag-bélplasztika. Noha ez az általános felfogás, szerző ilyen esetekben is meggondolás tárgyává teszi a hólyag-bélplasztikát, mert a hólyag funkcionális elemei ebben az esetben még eléggé megtartottak és így a bélplasztikától jobb eredmény várható, mintha már teljesen kialakult zsugorhólyag esetén végeznék.

Hólyag-bélplasztikát végeznek még hólyagsérülés, hólyagdaganat, valamint ismeretlen eredetű zsugorhólyag esetén.

A harmadik fejezet a hólyag-bélplasztika műtéti technikájával foglalkozik. Legjobbnak az U-alakú plasztikát tartják. A műtét beavatkozás ideje általában 4–5 óra, az érzéstelenítő eljárás szerzők szerint változó. Általában 20–30 cm-es vékonybél darabot használnak fel, amelyet leggyakrabban a vastagbélbe való átmenet előtti béldarabból reszekálják. Ureter pótlásra 60–80 cm-es darabot használnak fel. Az U-alakú kacs mindkét végét elvarrják és középső részét kötik össze a hólyaggal. A bélkacs lumenét elvarrás előtt, desinficiens oldattal átmoszák. Általában 12 napig állandó katetert helyeznek a hólyagba.

A negyedik fejezet a műtét utáni időszak teendőivel ismerteti meg. Az ötödik fejezet címe: a hólyagreservoir áteresztőképessége és néhány biokémiai adat.

Radioaktív jód és methionin segítségével vizsgálták a hólyaggal összekötött bélkacs felszívóképességét. Meghatározták a pajzsmirigyben felgyülemlett jód mennyiségét. A műtét után a felszívódás nagyobb, mint normális. Így U-alakú plasztika után 25 nappal 2,0%, 3 hónap múlva 1,75%, 5 hónap múlva 0,8%.

A methionint a leölt állat veséjében és májában határozták meg. A műtét után kevesebb, később több methionin szívódott fel. A hólyagból is szívódhat fel methionin és pedig normális hólyag esetén több, mint a bélkacsból. Ezt a következő módon mutatták ki: ha

a hólyagból a műtét előtt reszekáltak egy darabot, akkor ebben az esetben a felszívódás kisebb volt, mint akkor, amikor az egész hólyagot meghagyták.

A hatodik fejezet a műtét hibáival, veszélyességével és szövődményeivel foglalkozik.

Általában 28–30 cm-es bélkacsot izolálnak, meg kell győződni azonban arról, hogy az ehhez tartozó mesenterium elég hosszú-e, lehozható-e a kismedencébe a hólyaghoz. Ha a mesenterium nem eléggé széles, akkor az izolált béldarabban elhalás keletkezhet. Elhalhat a béldarab akkor is, ha a mesenterium rövid és feszül. A mesenteriumot a hasfalhoz kell fixálni, nehogy a bélkacs megcsavarodjék.

A hetedik fejezet a transzplantatum és a hólyag morfológiai elváltozásairól foglalkozik.

Az eddigi irodalmi adatok eléggé ellentmondóak.

A hólyag-vékonybél-plasztikát a szerzők, ahogy a befejező részben is írják, hatásos és igen értékes műtéti eljárásnak tartják. Az eljárás nem veszélyes, ha jó technikával végzik a műtétet és a beteg műtét után megfelelően gondozzák. Gondosan peritonizálni kell a hólyag-bélanastomosis helyét, izolálni kell a kismedencét a hasüregtől, fixálni kell a transzplantált béldarabot és mesenteriumát. A hólyagot 10–14 napig kell drénezni. A műtét helyét 6–7 napig. A vizelettel ürülő nyálka nem jelent semmiféle kellemetlenséget a betegnek. A műtét utáni biokémiai elváltozások olyan jelentéktelenek, hogy a szervezetre káros hatással nincsenek.

Szerzők legmegfelelőbbnek az U-alakú plasztikát tartják, az izoperistaltikusan elhelyezett bélkacs felhasználásával.

Szerzők értékes munkát végeztek, amikor saját kísérleti és klinikai vizsgálataik valamint a hazai és külföldi irodalmi adatok alapján, összefüggően és kimerítően tárgyalják meg a hólyag-bél összeköttetés sok problémáját.

Zádor László dr.

**Proceedings of the International Congress of Microbiological Standardization. Wiesbaden, 1960.** (H. Hoffmann. Berlin—Zehlendorf, 1961, 481 oldal, 78 ábra).

A Nemzetközi Mikrobiológiai Társaságok Szövetsége Mikrobiológiai Standardizálással foglalkozó permanens szekciója rendezésében 1960. évben Wiesbadenben tartották a Mikrobiológiai Standardizálás 6. kongresszusát. Az elhangzott előadásokat, vitákat és a határozatokat a három hivatalos nyelv (angol, francia vagy német) valamelyikén az 1961-ben könyvalakban megjelent kongresszusi jelentés tartalmazza.

Az első fejezet (83 oldal) az orálisan alkalmazható élő, attenuált poliovakcina kérdéseivel foglalkozik. Bevezetőként Sabin az általa izolált törzsekből készült vakcinák tömeges alkalmazására vonatkozó kedvező eredményeket foglalja össze a Szovjetunióban, Csehszlovákiában, Mexikóban és Singaporem szerzett tapasztalatok alapján. A termeléssel és ellenőrzéssel kapcsolatban szerzett szovjet tapasztalatokat Csumakov és munkatársai, az USA Közegészségügyi Intézete által javasolt előírásokat Murray ismerteti. Réthy és munkatársai az attenuált polio és az abszorbeált diftéria-pertusszisz-tetanusz kombinált oltóanyag egyidejű alkalmazásával kapcsolatban szerzett kedvező tapasztalataikról számoltak be. A Belgiumban, Japánban és az NDK-ban a termelés, ill. az ellenőrzés terén elért eredményeket De Somer, Okuno, ill. Starke és munkatársaik ismertették. A határozatok elismerik az élő attenuált vakcinák alkalmazásának fontosságát és egységes ellenőrzési módszerek kidolgozását sürgetik.

A második fejezetben (72 oldal) a kombinált polio-vakcinák kérdéseit 5 előadás tárgyalja. Kanada, az USA, az NSZK és Franciaország eredményeit Wilson, McLean, Hennesen, ill. Zourbas ismertetik. Megjegyznek abban, hogy az inaktivált polio antigének a diftéria, tetanusz toxoidokkal és a pertusszisz vakcinával eredményesen



**Égés utáni pyodermiák  
kezelésében hatásosan  
alkalmazható a**

**TETRA-  
HYDROCORTISON**

*kenőcs.*



kombinálhatók. A határozatok az ellenőrzés néhány kérdésében foglalnak állást. Elméleti szempontból jelentős Drescher előadása az antígenadag és antitestválasz közötti összefüggésekről.

A harmadik fejezet (58 oldal) a morbilli elleni aktív immunizálás lehetőségét vizsgálja. Goffe referátuma az élő, gyengített morbilli vakcinával kapcsolatban a Szovjetunióban, az USA-ban és Angliában szerzett tapasztalatokat úgy értékeli, hogy a különböző vakcinák alkalmazását követően az esetek 70–90%-ban kiütések jelentkeznek, de mivel a tünetek lényegesen enyhébbek, mint maga a betegség és az immunitás megfelelőnek látszik, a vakcina szélesebbkörű alkalmazására elérkezett az idő. Okuno (Japán) és Frankel (USA) szerint az inaktívált vakcina is immunogén hatású, de az immunfelet még nem kielégítő. Általános immunológiai szempontból jelentősek azok az előadások, amelyek a morbilli kórokozója és egyes állatpathogén vírusok (szopornyica, szarvasmarhapestis-vírus) antigénrokonosságáról számolnak be (Goret, Imagawa). A határozatok sokat ígérnek tartják az élő vírus alkalmazását, de a klinikai szövődmények gyakoriságának csökkentésére felhívják a figyelmet. Biztatóknak ítélik az inaktívált vakcinákkal kapcsolatban végzett kutatásokat is, ezzel szemben a morbilli vírussal rokon állatpathogén vírusok nyújtotta védelmet nem tartják kielégítőnek. Javasolják a morbilli profilaxisra szolgáló gamma-globulin standardizálását.

A negyedik fejezet (55 oldal) a csíraszámolás kérdéseit tárgyalja. Hulse, Joó és Olitzki referátumai kritikailag értékeli a módszertani kérdéseket és rámutatnak a csíraszám és az immunogén hatás közötti összefüggésekre. Ungar a B. pertussis, Panisset a M. tuberculosis csírák számának meghatározásával foglalkozik. A határozatok nemzetközi csíraszám-standard alkalmazását, a vizsgálómódszerek összehasonlítását és továbbfejlesztését ajánlják.

Az ötödik fejezet (105 oldal) a

fertőtlenítés kérdéseit tárgyalja. Egy-egy referátum foglalkozik a baktericid, a viricid és a fungicid hatású desinfectiensekkel (Fust, Drees, ill. Drouhet), 2 előadás a levegőfertőtlenítés (Tartler, ill. Bucher), 2 előadás a standardizálás kérdéseit ismerteti (Desbordes, ill. Phillips). A határozatok a nomenklaturai kérdések tisztázására, az ismertetett módszerek standardizálására és új (pl. szövettenyészeteket alkalmazó) eljárások kidolgozására hívják fel a figyelmet.

A hatodik fejezet (53 oldal) állatorvosi kérdéseket tárgyal. Stableforth a Newcastle vírus vakcina nemzetközi standardjának kidolgozására irányuló munkát, Panisset az orális Newcastle vakcina standardizálásával szerzett tapasztalatait ismerteti, Goret a szopornyica szérum, Luciani és Feida, ill. Mackowiak a száj- és körömfájás vakcina standardizálásával foglalkozik. A kötet a bevezető üdvözléseket, a szekció alapszabályait és Ilicnek a biológiai standardizálás általános problémáiról szóló referátumát is tartalmazza.

Összefoglalóan megállapítható, hogy a kongresszusi jelentés a védőoltások termelési és értékmérési kérdéseire, klinikai és epidemiológiai effektusára vonatkozóan értékes adatokat tartalmaz. A megtárgyalt problémák többsége a kutatás homlokterében áll, ami azt eredményezi, hogy az adatok már két év távlatában is hiányosnak tűnnek, kiegészítésre szorulnak. Ezt a hiányt éppen az évente megrendezésre kerülő újabb mikrobiológiai standardizáló kongresszusok pótolják. A munkát érdekes olvasmánnyá teszi az élő szó varázsa. Sabin pl. elnézést kért, hogy nem előre elkészített szöveget olvas, ezért a tolmácsokra való tekintettel lassabban fog beszélni, mint egyébként. „Ha angol nyelvű barátaim elalszanak, mentségül elmondhatom, hogy két különböző gondolat között annyi idő telt el, amennyit csak alva lehet kibírni.” Értékesek és új gondolatokat ébresztenek a hozzászólások és visszontválaszok.

A kongresszusi jelentés hasznos segítőtársa lesz az oltóanyagtermelés és standardizálás kérdéseivel foglalkozó szakembereknek, az aktív immunizálást végző klinikusoknak és a védőoltások hatását lemérő epidemiológusoknak.

Backhausz Richárd dr.

## Megjelent

### KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY

1962. 1. szám

Papp Gyula, Decsi László, Méhes Gyula és Török Endre: Succinylcholin, illetve d-tubocurarinallal kombinált guajacol-glycerinaether izomrelaxáns hatása és toxicitása

Kováts Tibor György, Lázár György és Végh Pál: Az endotoxin túlérzékenységre való viszonya

Lusztig Gábor, Sajtos Lajos, Pataky József, Józsa László és Pernecky Mária: Dextrán hatása a vérkémiai vizsgálatok tükrében.

Bertók Lóránd, Péntes László és Székely Antal: Különböző mennyiségű és minőségű fehérje-táplálás hatása a nőstény albinó patkányok ivari működésére.

Medveczky László, Péter Ferenc és Lampé László: Az autoradiográfia metodikájával kapcsolatos néhány tapasztalat.

Balogh Károly, Petrucz Katalin: Biosynthetic úton előállított pathogén és neutrális foglalkoztatás vizsgálata.

Szegedi Béla és Juhász Balázs: A vérkarbamid- és összfehérje-nitrogén meghatározása mikrodifúziós módszerrel.

Gyévai Angéla, Tóth Géza, Csáky László: Corhormonallal és izolániddal kezelt felnőtt patkányok szívműködésének vizsgálata  $P^{32}$  izotóppal.

Veres János: Vérsavó elastase inhibitor vizsgálatok a bőr elastolysisével kapcsolatban.

Kovács Kálmán, László Ferenc és Dávid Margit: Acetylcholin hatása hypophysis-nyélroncsolt patkányok víz-háztartására.

Cserháti István, Krizsa Ferenc, Sövényi Ervin és Rák Kálmán: Röntgenbesugárzás hatása az ultrabolya-thrombopoetikus serum-tényező kezelésére s a tényező hatékonyságára egérkísérletben.



**A gyermekek súlyos fertőzőes megbetegedéseiben parenterálisan adagolható, széles spektrumú**

**antibiotikum a**

# TETRA

*intravénás injekció gyermekeknek.*



Solti F., Márton I., Iskum M. és Hermann R.: A központi idegrendszer szerepe a hypokalaemiás eredetű EKG és keringésváltozások létrejöttében.  
Schuler Dezső: Az emberi chromosomák vizsgálatának módszerei.  
Pro Laboratorio.  
Timaffy Miklós és Nagy Ibolya: Az enzimatisz vérucukormeghatározás.  
Seri István: Kettős felső nyílású pipetta.

★

## MAGYAR RADIOLÓGIA

1961. 6. szám

Lagunova I. G.: A klinikai röntgenológia és radiológia néhány technikai kérdése.  
Szenes Tibor dr.: A ferde tomographia methodikája.  
Török Imre dr., Röhlich Pál dr.: Elektronmikroszkopos vizsgálati adatok a nyirokcsomó szerkezetének kérdéséhez.  
Hutás Imre dr.: A gastrooesophagealis reflux és refluxoesophagitis.  
Gefferth Károly dr.: Sugárveszély és sugárvédelem a csecsemő- és gyermekkorban.  
Vaczó György dr.: Marfan syndroma.  
Kurai János dr.: Tumoros röntgenképet utánzó hypertrophias gastritis.  
Rojkó Antal dr., Trokán Etelka dr.: A habitus patellaficam térdkalács elváltozásának hasonlósága a Sinding-Larsen-Johannson-féle megbetegedéshez.  
Gegesy József dr.: Kétoldali myositis ossificans localisata esetei.  
Rodé Iván dr.: Beszámoló a British Institute of Radiology XXII. Kongresszusáról.  
Bugyi Balázs dr.: Ismeretlen adatok a magyar röntgenológia történetéből.

★

## GYERMEKGYÓGYÁSZAT

1961. 12. szám

Erdős Zoltán dr. és Liebermann Lucy: A gyermekkori meningitis tuberculo-sát követő személyiség változásokról.  
Radnóti-Recht István: Irányelveink a gyermekkori asthma bronchiale ambulans gyógyszeres kezelésében.  
Haraszi Antal dr., Papp Gábor dr. és Stipula Magda dr.: Nyirokcsomóelváltozások morbilli kapcsán.

Józsa László dr., Győri György dr. és Lusztig Gábor dr.: A fejlődési rendellenességek gyakorisága a kecskeméti és debreceni megyei kórház sectiós anyagának tükrében.

Rosta János dr. és Zelenka Lajos dr.: Beszámoló a Centre International de l'Enfance »Problèmes perinataux« című kurzusáról.



**A Szemész Szakcsoport Észak-magyarországi Szervezete.** 1962. június 16-án (szombat) délelőtt rendezte évi tudományos ülését Miskolcon. Az ülés a látószerv ipari és mezőgazdasági ártalmait (sérülések is) tárgykörrel foglalkozik. Előadások és bemutatások legkésőbb május 15-ig jelenthetők be dr. Talián Ernő Miskolc, Megyei Semmelweis Kórház szemosztálya, Csabai kapu 9. sz. címre.

★

**Meghívó az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Sebész Szakcsoportjának 1962. év május hó 21-én hétfőn du. 6 órakor tartandó Balassa János Emlék előadásra.** Felkért előadó: Dr. Rubányi Pál Kossuth-díjas egyetemi tanár. Az előadás címe: A Cardia tájék sebészete. Az előadás helye: Budapest, VIII. Szentkirályi u. 21. (Semmelweis-terem)

A Szakcsoport Vezetősége.

**A Nyugat-dunántúli Fogorvos Szakcsoport** 1962. május 19-én de. 9 órai kezdettel tartja alakuló ülését, Szombathelyen a Marku-sovsky Kórház előadó termében. AAz ülésen résztvesznek Győr-Sopron, Vas, Veszprém és Zala megye fogorvosai. Az ülést tudományos továbbképző programmal kapcsolják egybe. Tárgysorozat: Dr. Adler Péter (Debrecen): Amit a gyakorló fogorvosnak a fogszabályzásról tudnia kell. Dr. Molnár László (Budapest). Részleges fémvázaz protézisek. Dr. Záray Ervin (Budapest). A gyorsfordulatszámú fűrőgépek és eszközök gyakorlati alkalmazása. Dr. Gergely Lajos (Debrecen) A gyökérkezelések mai szemmel.

★

**Helyreigazítás.** Az O. H. f. évi április 15-i számban a Gyógyszerismertetés című rovatban ismertett Bivelin injekció még nincs gyógyszer-tári forgalomban.

★

**Helyreigazítás.** Az O. H. 1960—62-ben megjelent három cikkünk megírásakor feledékenységünk-ből elmaradt a köszönetmondás azokért a vizsgálatokért, melyek kóris-méinket alátámasztották. Ezért ez-úton mondunk, bár megkésve kö-szönetet Magyar Éva dr.-nak, a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei KÖJÁLL laboratóriuma parazito-logusának, az O. H. 1960/39. szá-mában megjelent Fekete—Cseley: Konzervatív módon sikeresen kezelt entamoeba histolytica által

TABLETTA  
INJEKCIÓ

SZTK terhére szabadon rendelhető

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR





okozott májtályog c. cikkünkben jelzett protozoon tenyésztésekért, továbbá az O. H. 1962/6. számában megjelent Fekete—Berkessy—Cseley: Két diphyllobothrium latum perniciosus c. cikkükben szereplő féregpetevizsgálatokért, valamint az O. H. 1962/7. számában megjelent Géher—Földváry—Szatáczy: ről c. cikkükben említett széklet-A lambiasis kóroktani jelentőségé-protozoológiai vizsgálatáért.

Berkessy Sándor dr., Cseley Márton dr., Fekete Tamás dr., Földváry Gyula dr., Géher Katalin dr. és Szatáczy Mária dr.

Az

## ORVOSKÉPZÉS

1962. évi 2. számának tartalmából:

Gömöri Pál dr.: A hypertonia gyógyszeres kezelésének néhány kérdése.

Rényi-Vámos Ferenc dr., Mátyus Endre dr.: Az akut veseelégtelenség pathológiája és klinikuma.

Mátyus Endre dr., Pintér József dr.: A „művese” alkalmazásáról és eredményéről.

Kardos György dr.: Új adatok az idült alkoholizmus és az ún. „elvonási pszichosik” pathogenesiséhez.

Ladányi József dr.: Archasádékos betegeinken nyert tapasztalatok.

Melczer Miklós dr.: Az idegrendszer szerepe a rosszindulatú daganatok keletkezésében.

Bálint István dr.: Foglalkozási neurosis.

Scultéty Sándor dr.: A gyógyszerek okozta vizeleti zavarokról.

### ÉVENKÉNT NEM NÉGYSZER JELENTETJÜK MEG, HANEM HATSZOR

változatlanul 64,— Ft-os évi előfizetési árban.

Megrendelhető

a Posta Központi Hírlapirodánál,

V., József nádor tér 1—3.

a kiadóhivatalnál,

V., Beioiannis utca 8.

### Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1962. március havi járványügyi helyzetéről

1962 március hónapban a scarlatina, morbilli és influenza complicata kivételével minden fontosabb fertőző betegség előfordulása csökkent. Az influenza járványosan lépett fel, a többi fertőző betegség általában sporadikusan fordult elő.

Poliomyelitis bejelentés nem történt.

A dysenteria-bejelentések száma az előző évek márciusi bejelentéseinek színvonalára csökkent.

A diphtheria-morbiditás Borsod és Szabolcs megyében továbbra is magasabb az országos átlagnál, az esetek azonban sporadikusan fordulnak elő.

A január végén kezdődött influenza-járvány március első felében érte el tetőfokát, azóta fokozatosan csökkent és a hónap végére a legtöbb helyen megszűnt. Márciusban közel másfélmillió beteg fordult influenzával orvoshoz; a bejelentett szövődények száma 3719 volt. Virusizolási és serológiai vizsgálatok szerint a járványt az A<sub>2</sub> influenza-vírus okozta. A nagyszámú vizsgálati anyagból más vírus kimutatása nem járt eredménnyel.

### Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1957—1962. március hónap

Betegség	1957.	1958.	1959.	1960.	1961.*	1962.*
Typhus abdominalis	30	32	17	26	34	17
Paratyphus	8	10	5	3	5	5
Salmonellosis gastroenteritica	...	...	10	54	16	38
Dysenteria	628	798	619	841	795	824
Hepatitis epidemica	1190	1395	1336	1220	1286	1261
Poliomyelitis ant. ac.	39	15	8	2	1	—
Diphtheria	54	34	29	21	32	32
Scarlatina	981	1368	1995	1174	1724	2300
Morbilli	1879	9138	2561	7985	3103	4969
Pertussis	1077	1392	208	81	134	367
Influenza complicata	640	381	4524	2195	210	3719
Meningitis cer. epid.	23	25	20	20	18	15
Meningitis serosa	17	35	38	18	47	30
Leptospirosis	...	...	—	1	2	—
Encephalitis epid.	6	6	16	6	9	25
Malaria	1	—	—	—	1	—
Typhus exanthematicus	—	—	—	—	4	—
M. Brill.	...	...	...	...	1	—
Anthrax	2	—	—	2	1	—
Brucellosis	1	3	—	1	6	1
Tetanus	15	6	14	15	6	3

\*Előzetes, részben tisztított adatok.

### Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon

1962. január—március hónap

(Előzetes, részben tisztított adatok szerint)

Betegség	Jan.	Febr.	Márc.
Typhus abdominalis	50	20	17
Paratyphus	5	2	—
Salmonellosis gastroenteritica	51	56	38
Dysenteria	1210	934	824
Hepatitis epidemica	2201	1410	1261
Poliomyelitis ant. ac.	—	—	—
Diphtheria	33	18	32
Scarlatina	2248	1837	2300
Morbilli	2557	2704	4969
Pertussis	475	470	367
Influenza complicata	78	1521	3719
Meningitis cer. epid.	18	16	15
Meningitis serosa	42	53	30
Leptospirosis	3	—	—
Encephalitis epid.	12	9	25
Malaria	—	—	—
Typhus exanthematicus	—	—	—
M. Brill.	—	—	—
Anthrax	4	1	—
Brucellosis	1	—	1
Tetanus	7	2	3



# PÁLYÁZATI hirdetmények

Pályázatot hirdetnek elhalálozás folytán Abony községben megüresedő E 181 kulcsszámú, V. körzeti orvosi állásra. Alapbér 2250,— Ft, tanyai pótdíj 300,— Ft, ügyeleti átalány 400,— Ft. Az állás május 1-ével betölthető. Lakást biztosítani egyelőre a Községi Tanács nem tud, de orvosi lakás, rendelő, váró biztosítása az öszre várható.

Pályázatokat a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a Ceglédi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportjához kérem beküldeni.

**Dálnoki Lenke dr.**  
mb. járási főorvos

1459.  
»Szegedi Járási Tanács VB Egészségügyi Csoportja. Pályázatot hirdetnek a szegedi járásban üresedésben levő Baks, Sövényháza, Pusztaszer, Csengele, Ruzsa körzeti apólonói állásra. Az állás javadalmazása a megfelelő kulcsszám szerint. Pályázati kérelmeket a szegedi járási tanács vb egészségügyi csoportjához kérem beküldeni jelen pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül.

**Ozsvár József dr.**  
járási főorvos

1458.  
A mátészalkai Járási Tanács VB. Eü. Csoportja pályázatot hirdet a fábiamházi körzeti orvosi állásra. Kapcsolt községe Előtelek. Az állás javadalmazása az E 181 kulcsszámba megállapított 2170,— Ft alapbér, 300,— Ft tanyai pótdíj, 270,— Ft havi fuvarátalány, Ft kézigyógyászati kezelési díjazás. Kétszobás, parkettás, fürdőszobás, vízvezeték lakás 1962. máj. 15-től biztosítva van. A pályázati kérelmeket a mátészalkai Járási Tanács VB. Eü. Csoportvezetőjéhez kell benyújtani.

**Fogarassy István dr.**  
járási főorvos, eü. csop. vez.

1456.  
A mátészalkai Járási Tanács VB. Eü. Csoportja pályázatot hirdet a nyírkáti körzeti orvosi állásra. Kapcsolt községe Nyírmeggyes. Az állás javadalmazása az E 181 kulcsszámba megállapított 2200,— Ft alapbér, 300,— Ft tanyai pótdíj, 330,— Ft útiátalány, 450,— Ft ügyeleti átalány. Lakás biztosítva. A pályázati kérelmet a mátészalkai Járási Tanács VB. Eü. Csoportvezetőjéhez kell benyújtani.

**Fogarassy István dr.**  
járási főorvos, eü. csop. vez.

1457.  
A mátészalkai Járási Tanács VB. Eü. Csoportja pályázatot hirdet a kántarjánosi körzeti orvosi állásra. A községhez kapcsolt község nem tartozik. Az állás javadalmazása az E. 181. kulcsszámban megállapított 2150,— Ft alapbér, 144,— Ft havi fuvarátalány, havi 400,— Ft ügyeleti átalány, valamint 300,— Ft havi tanyai pótdíj és havi 250,— Ft kézigyógyászati kezelési díjazás. Háromszobás összkomfortos lakás 1962. május 15-től biztosítva van. A pályázati kérelmet a mátészalkai Járási Tanács VB. Eü. Csoportvezetőjéhez kell benyújtani.

**Fogarassy István dr.**  
járási főorvos, eü. csoportvezető

1455.  
A mátészalkai Járási Tanács VB. Eü. Csoportja pályázatot hirdet a nagyecsedii sz. körzeti orvosi állásra. Kapcsolt községe nincsen. A nyugdíjazás folytán megüresedett állás javadalmazása az E 181 kulcsszámba megállapított 2350,— Ft alapbér és 400,— Ft havi ügyeleti átalány. Kétszobás összkomfortos lakás biztosítva van. A pályázati kérelmet a mátészalkai Járási Tanács VB. Eü. Csoportvezetőjéhez kell benyújtani.

**Fogarassy István dr.**  
járási főorvos, eü. csop. vez.

1454.  
Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet igazgató főorvosa pályázatot hirdet haláleset miatt megüresedett E 126 kulcsszámú rendelőintézet **ideggyógyász szakfőorvosi** (szakorvosi) állásra. Illetmény a kulcsszámnak megfelelő.

1453.  
A Veszprém Megyei Bőr- és Nemibeteg gondozó Intézet vezető főorvosa (Veszprém, Ovoda u. 2.) pályázatot hirdet, áthelyezés folytán a közeljövőben megüresedő, E 125 kulcsszámú **szakfőorvosi állásra**. Illetmény 2600,— Ft és korpótlék. Lakás egyelőre biztosítva nincs.

1452.  
Mezőtúri Városi Tanács Kórházának igazgatója a mezőtúri 121 számú üresedésben levő **körzeti orvosi állásra** pályázatot hirdet. Illetmény E 181 kulcsszám szerinti alapbér, 300,— Ft körzeti orvosi pótdíj, 400,— Ft ügyeleti díj. A részletes önéletrajzzal és a szakképzettséget igazoló okmányokkal fellelő pályázati kérelmet a hirdetés közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával — a pályázatot meghirdető szervhez kell benyújtani.

**Bojanoff Nikifor dr.**  
igazgató-főorvos.

1451.  
Pályázatot hirdetnek az áthelyezés miatt megüresedett mesterszállási **körzeti orvosi állásra**. Illetmény: E 181. kulcsszámnak megfelelő fizetés, valamint 200,— Ft kézigyógyászati kezelési díj, 370,— Ft fuvarátalány; 400,— Ft körzeti orvosi ügyeleti díj, továbbá havi 40 munkaegység tsz. orvosi díjazás. Kapcsolt község nincs. 3 szobás összkomfortos, garázzsal ellátott, kertes lakás beköltözhető.

**Kiss E. Géza dr.**  
járási főorvos.

1450.  
»Pályázatot hirdetnek a Veszprém Megyei Kórház Rendelőintézeténél megüresedett napi hatórás **röntgen szakorvosi állásra**, mely később — engedélyezéstől függően — nyolcórás állássá válhat. Illetmény E 126 kulcsszám szerint, veszélyességi pótlékkal. Lakás biztosítva nincs. Előírás szerint felszerelt pályázati kérelmek — közszolgálatban állóknál alkalmazó hatóságuk útján — a hirdetés megjelenése után négy héten belül: Veszprém Megyei Tanács Kórháza, Veszprém, Marx tér 8. címre benyújtani.

**Hegedűs Károly dr.**  
kórházigazgató.

## ÉRTESÍTÉS

### A MORPHOLÓGIAI ÉS IGAZSÁGÜGYI ORVOSI SZEMLE

júliusi számában megjelennek az 1961. október 9-én tartott szubmikroszkopos és hisztokémiai tudományos ülésen elhangzott előadások. Többek között:

**Dr. Romhányi György és munkatársai** a polarizációs mikroszkopiai vizsgálatokról;

**Dr. Röhllich Pál, dr. Hejnz Dávid** az elektronmikroszkopos vizsgálatok eredményeiről;

**Dr. Pósalaky Zoltán, dr. Tanka Dezső, dr. Keller Mária, dr. Csillag Bertalan, dr. Sáway Gyula** hisztokémiai tárgykörből tartott előadásai, teljes terjedelemben.

### A MEDICINA KÖNYVKIADÓ

példányigénylést június 30-ig még elfogad.



# LANID

**KÜP**



**Különösen alkalmas ambulanter,  
fenntartó kezelésre**

SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető



## ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1962. május 8. kedd	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi utca 21.	délután 5 óra	A Tbc. és Tüdőgyógyász Szakcsoport	Prof. A. Tegtmeyer (Bad Berka): A tüdőbetegek rehabilitációja az NDK-ban (filmvetítéssel).
1962. május 9. szerda	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi utca 21.	délután 7 óra	A Belgyógyász Szakcsoport	Tudományos ülés. Előadás. 1. Kerekes E. dr., Gergely J. dr., Szécsény Gy. dr.: Az ún. májfunctiók próbák klinikai értékeléséről. 2. Felkai B. dr., Kovács G. dr., Pepó J. dr.: A vena hepatica katheterizálás klinikai jelentősége.
1962. május 9. szerda	Szakorvosi Rendelő-intézet, előadó-terem. VII. Madách tér 2. I. em.	délután 8 óra	Az Intézet orvosi kara	Jancsó István dr.: Az influenza klinikumának, víruskutatásának és a vaccinatio kérdésének mai állása. (Előadás.) Felkért hozzászólók: Farkas Elek dr. és Szmandra József dr.
1962. május 10. csütörtök	Főv. Tétényi úti Kórház, könyvtár-terem. XI. Tétényi út 14–16.	délután 1/2 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Péter Márton dr.: Az anticoagulans kezelés néhány kérdése a sebészetben. (Előadás.) 2. Az I. sz. sebészeti osztály orvosainak bemutatásai „Hasi sebészeti esetek” címmel.
1962. május 10. csütörtök	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi utca 21.	délután 5 óra	A Magyar Gyermekorvosok Társasága	Schöpf-Merei emlékelőadással kapcsolatos ünnepi ülés. Csapó József dr.: Az aktív immunizálás állása és jelentősége néhány fontosabb fertőzőbetegségben a gyermekkorban.
1962. május 10. csütörtök	Heine—Medin Utókezelő Kórház- és Rendelőintézet, tornaterem. II. Bolyai u. 9.	délelőtt 11 óra	A Kórház orvosi kara	Mattyus Adorján dr.: A spasticus és periferias bénulások megkülönböztető diagnosztikájáról.
1962. május 10. csütörtök	Weil-terem. Nádor utca 32.	délután 6 óra	Onkológus Szakcsoport	Dr. Polyánszky Tibor: „A gégerák műtéti eredményeinek fejlődése a statisztikák tükrében és ezzel kapcsolatos hangi rehabilitációk.” Dr. Bán Endre: „X—XVII. ker. Onkológiai Gondozó öt évi munkája.” Dr. Kiss Gyula: „Méhnyakrákos betegek gyógyulási statisztikája kórházunk 10 éves anyagában.”
1962. május 11. péntek	Orsz. Ideg- és Elmegógyintézet, tanácsterem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/2 3 óra	Az Intézet orvosi kara	Mária Béla dr.: Az elmebeteg-felvétel reformjának javaslata (Vitaindító előadás.)
1962. május 11. péntek	Helm Pál Gyermekkorház, könyvtárterem. VIII. Üllői út 86.	délután 1/2 3 óra	A Kórház orvosi kara	1. Zimonyi Ilona dr.: Diagnosztikai és terápiás problémák haematológiai betegeknek. 2. Lapreferátum.
1962. május 11. péntek	I. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 2.	délután 8 óra	A Nőgyógyász Szakcsoport	Molnár György dr.: A női vizeletcseppek súlyosabb alakjainál szerzett tapasztalataink. Takács István dr.: A terhességi hányás hormonürülési viszonyainak vizsgálata konyhasó-, ACTH-infúzió és transfúziók után. Fekete Imre dr. és Török József dr.: Korszerű anaesthesia fejlődése és problémái a debreceni női klinikán.
1962. május 14. hétfő	Eü. Felv. Központ. VI. Népköztársaság útja 82.	délelőtt 10 óra	Az Eü. Felv. Központ munkatársai	Az egészségügyi felvilágosítás a szocialista mezőgazdaságban.
1962. május 14. hétfő	Orsz. Elemezés- és Táplálkozástudományi Intézet, könyvtár. IX. Gyáli út 3/a.	délután 1/2 3 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Sándi Emil dr.: Foszfátszter hatóanyagú inszekticidek elbomlása.

**Figyelem! Lapzártá minden szám megjelenési időpontja előtt 13 nappal van**

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 000 példányban.  
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.  
MNB egyszámúszám: 69.915.272—46.

62 1532 Athenaeum Nyomda. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapiródlájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765  
Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

103. ÉVFOLYAM 19. SZÁM 1962. MÁJUS 13

*A Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belgyógyászati Klinika és I. Sebészeti Klinika közleménye*

## **A diabetes mellitus és az ellenregulációs diabetes néhány problémája\***

*Julesz Miklós dr. és Juleszné Winkler Erzsébet dr.*

A diabetes mellitus fogalmához félévszázadnál hosszabb idő óta olyan gondolatokat társítanak, amelyek a rengeteg tudományos kutatás ellenére is alig változtak. A diabetes mellitus aetiológiájáról szólva 3 szó jut eszünkbe: hereditas, obesitas, neuro-endokrinium. A diabetes mellitus terápiája pedig legtöbbünk szerint ma is 3 szó körül forog: diéta, inzulin, izommunka. Úgy érezzük, hogy az utóbbi évek kutatásai indokoltá teszik, hogy a diabetes mellitus néhány problémáját felvessük és ha nem is tudjuk megoldani őket, de elgondolkozzunk felettük és az újabb eredményeket igyekezzünk felhasználni betegeink érdekében. Ez az igyekezet vezetett bennünket, amikor „A diabetes mellitus és az ellenregulációs diabetes néhány problémája”-nak tárgyalását tűztük ki referátumunk céljaul.

Maga a referátum címe veti fel az alapvető problémát: *van-e többféle diabetes mellitus?* A diabetes pathogenesisére vonatkozó ismereteink kanargós utat jártak be, amióta a pankreas szigeteinek elsőrendű szerepét Mering és Minkovski (1890) bebizonyította és Banting és Best (1922) sok előfutár — köztük elsősorban Sobolew (1902) — után az inzulint felfedezte. Sokáig úgy tűnt fel, hogy a diabetes mellitus egyenlő a pankreas szigetek beta-sejtjeinek tönkremenetelével, vagy legalábbis csökkent működésével. A magasabbrendű állati szervezet azonban homeostasisát sohasem teszi fel „egyetlen lóra”, hanem azt számos részegyensúlyi állapot fenntartásával igyekszik biztosítani.

Nézzük meg, hogy áll ez a kérdés, konkrétan témánkkal kapcsolatban! Az éhgyomri vércukor igen szűk határok között állandó. Ugyanezt mond-

hatjuk az azonos körülmények között felvett vércukorgörbére vonatkozóan. Mi határozza meg az alimentáris vércukorgörbét? (1. ábra.)

A vércukorgörbének van felhágó és leszálló szára. A felhágó szárat a vércukoremelő, a leszállót a vércukorcsökkentő tényezők hozzák létre. A vércukrot emeli 1. a bélből felszívódott cukor. A felszívódásra serkentőleg ható tényezők közül a mellékvesekéreg corticoidjait és a pajzsmirigy-hormont említjük. 2. A vércukrot emeli továbbá a májból való glikogenolysis. Ennek mediátora az adrenalin, a thyroxin és a glukagon. 3. Igen fontos vércukoremelő tényező a glukoneogenesis, vagyis cukorképzés nem szénhidrátokból, amelyet az adrenocorticotrop hormon stimulál a mellékvesekéreg glykocorticoidjai segítségével.

A vércukrot csökkenti: 1. a glikogenesis a májban és a szövetekben. 2. A glukoze felhasználása a szövetekben. 3. A zsírok képződése cukorból (lipogenesis). Mindhárom folyamat fokozódik az inzulin hatására.

A vércukorgörbe alakját a felsorolt tényezők kölcsönhatása dönti el: a vércukorgörbe felszálló szárat nemcsak a felszívódást, glikogenolysist és glukoneogenesisist fokozó tényezők emelik, hanem a glikogenesis és a cukor-utilizáció gátlása is. E megfogalmazásban már benne van a *diabetes kettősségének* elve: hyperglykaemiás glykosuriára vezethet hypoinzulinizmus, de a contrainzularis tényezők túlsúlya (hyperdiabetogenismus) is.

Azt mi is elismerjük, hogy a diabetes mellitus végső fokon vagy relatív, vagy abszolút inzulinhiányt jelent. De ennek elismerése nem ment fel bennünket azon kötelesség alól, hogy kutassunk: milyen utakon át jutott a szervezet a beta-sejtek kiürüléséhez, illetve pathohistológiailag a beta-sej-

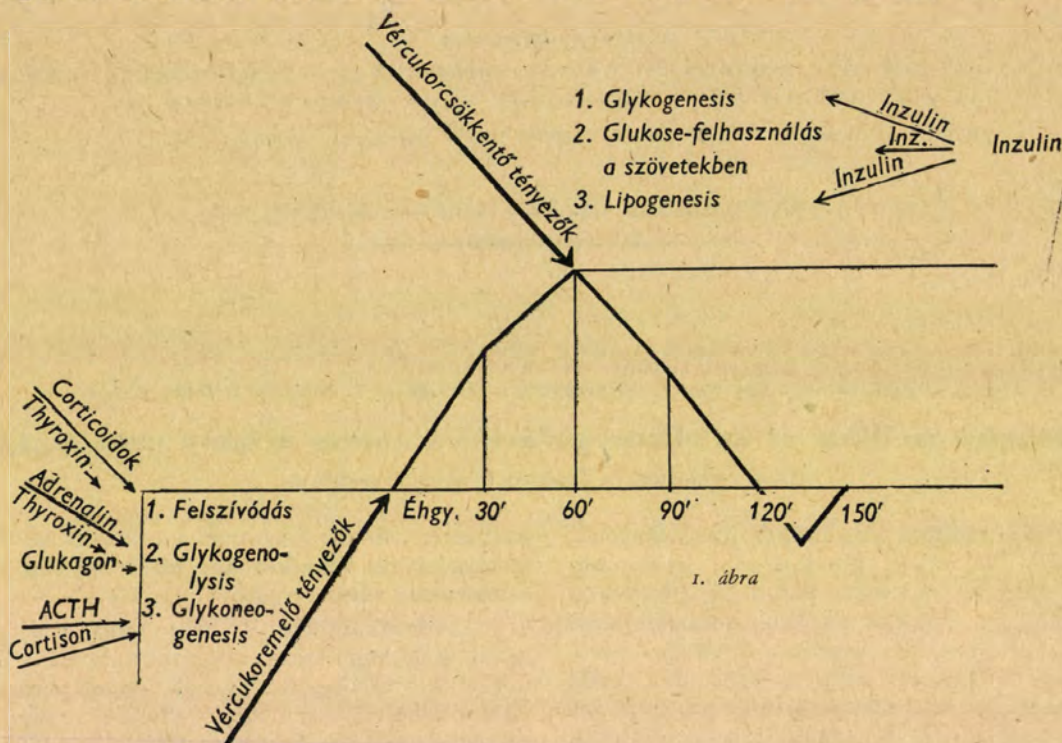
\* A Karlovy Vary-i XX. Nemzetközi Orvostovábbképző Kongresszuson 1961 szeptemberében elhangzott referátum nyomán.



tek degenerációjához. Mi a diabetes mellitust nem kórképnek, hanem csupán syndromának (hyperglykaemiás glykosuriás syndromának) tartjuk, amely kórképpé csak akkor válik, ha a kórokat is megadjuk.

Az eddigiek szerint inzulinhiányos diabetesről és ellenregulációs diabetesről beszélhetünk. A szén-

És itt kell felvetnünk a diabetes gyógyíthatóságának kérdését. A legtöbb orvos habozás nélkül gyógyíthatatlannak tartja a diabetest. Nem árt tehát felhívni a figyelmet arra, hogy az ellenregulációs diabetesek egy része, idejében végezve a beavatkozást, gyógyítható. Kinek ne volna egy-egy Cushing-syndromás, vagy hyperthyreosisos, vagy



1. ábra

hydrátanyagcserével kapcsolatban az ellenregulációs mechanizmust *Falta* (1936) úgy értelmezte, hogy az inzulák fokozott működése a mellékvese- és a pajzsmirigyműködés fokozódására vezet. Mi az ellenregulációs diabetes pathomechanizmusában fordított sorrendet tételezünk fel: primaernek tartjuk a contrainzularis tényezők fokozódását, amelynek kiegyensúlyozására secundaer módon fokozódik a beta-sejtek működése.

A diabetes aetiológiájában 3 tényezőnek tulajdonítanak döntő fontosságot: a hereditásnak, az obesitásnak és a neuroendokrin egyensúlyzavarnak. Hol tudunk az aetiológiába segítőkézzen belenyúlni? A geneken változtatni nem tudunk. Az obesitas elleni küzdelemnek ma már kétségtelenül nagy jelentősége van a diabetes prevenciójában. A neuroendokrin zavarok egy része hyperfunkció útján zavarja a szénhydrátanyagcserét. Így keletkeznek az ellenregulációs diabetes különböző alakjai: hypophysaer, thyreogen, steroid diabetesformák. Fontos megállapodnunk abban, hogy hypophysaernek nevezzük azt a diabetest, amely kiindulásakor hypophysaer. Hyperdiabetogenismusra vezethet az adenohipophysis valamilyen endokrin működésű daganata, vagy a nemi működéssel kapcsolatos olyan epizódok — pubertas, terhesség, menopausa —, amelyek a szervezetben contrainzularis túlsúlyt keltenek.

phaeochromocytomás, vagy akromegaliás diabeteses betegek, akinek diabetesese az endokrin működésű tumor eltávolítása után ne gyógyult volna? A diabetes prevenciójában nagy jelentőséget tulajdonít a nemi étellel kapcsolatos zavarok kezelésének, az infekciók távoltartásának *Hoet* (1954).

Ha a gyógyítást illetően eltérők is a vélemények, azt mindenki elismeri, hogy a diabetes befolyásolható az endokrin egyensúly befolyásolásával. Hypophysektomia, adrenalectomia, thyreoidektomia javítja a diabetest. A női sexuálhormon (oestrogen) védi a szigeteket. *Houssay* (1951) azt találta, hogy hím patkányokon a pankreas-kiirtás hamarabb és súlyosabb diabetesre vezetett, mint nőstényeken. Ha oestrogent adtak inzulinnal együtt, a diabetes később jelentkezett, hogyha pedig már volt, akkor visszafejlődött és a szigetekben hypertrophia és hyperplasia volt látható.

Ha a diabetest a beta-sejtek hereditaer károsodása okozta: inzulint kell adnunk — a diétán kívül egyebet nem is tehetünk. Ugyanezt kell tennünk a pubertas idején keletkező hypophysaer diabetsessel — de egészen más megfontolásból kiindulva. Néhány évvel ezelőtt egy kórképet írtunk le pubertas-körüli basophilismus néven (*Julesz és mtsai*, 1957). E kórkép lényege az elülsőlebeny basophil sejtjeinek átmeneti túlműködése és klinikai megjelenésében a Cushing-kór forme frustejének tekint-



hető. Epizódszerűen hyperdiabetogenismus áll fenn, amit az esetek egy részében kimutatható diabetoid vércukorgörbe igazol. Ez nyilván kompenzatorikusan a beta-sejtek fokozott működését váltja ki. Ha az „epizód” hosszú ideig tart, vagy a szigetapparatús világrahozottan gyenge, a beta-sejtek előbb-utóbb kimerülnek, degenerálódnak.

A fentiek alapján indokoltnak látszik, hogy a kontrainzularis diabetest különartus az inzularistól. Amióta a diabetes mellitust ismerik, mindig feltűnt, hogy az egyes esetekben a diabetes alapvető tünetei mellett vannak olyan különbségek, amelyek külön csoportba sorolást tesznek indokoltá. Érdekes, hogy a *klinikai lefolyás* szerinti beosztás aránylag nem régi keletű. E beosztás alapja a ketosisra való hajlam, a szénhidrát tolerancia (Bertram, 1947), a glykosuria és inzulinszükséglet (Stötter és mtsa, 1939). A francia iskolának tulajdonított megkülönböztetés, a „sovány” és „kövér” cukorbetegnek között, tulajdonképpen az időszámítás előtti VI. sz.-ból Indiából származik (Falta és mtsa, 1953). Ez az indiai beosztás támadt fel a múlt század nyolcvanas éveiben, amikor Lanceraux (1880) diabète maigre néven a diabetes akután lezajló alakját különböztette meg az inkább idültlen lefolyó diabète grastól.

A későbbi kutatók már keresik a különböző külső megjelenési formák között meghúzódó különböző pathogenesist. Labbé (1931) a sovány diabetest valódi inzularis diabetesnek tartja (diabète avec dénutrition).

A fiatal és idős egyének diabete közötti különbségtétel a német irodalomban merült fel. Ugyancsak német szerzők tettek először különbséget a magas és alacsony vérnyomással járó diabetesalakok között. Falta már 1913-ban azt állította, hogy a magas vérnyomással járó diabetes nem zárólag az inzulár betegség. Magyar szerzők közül Hetényi és Sümegi (1924), valamint Csépay (1924) a külföldi kutatókat megelőzve mutatott rá, hogy vannak olyan diabetes-alakok, amelyek létrehozásában a fokozott sympathicus-ingerlékenységnek szerepe van.

A diabetes mellitus *klinikai osztályozásán* vezérfonalként húzódik keresztül a diabetes „kettőssége”: kövér, vagy sovány, stheniás vagy astheniás, fiatal vagy öreg, stabilis vagy labilis.

A diabetes pathogenesisének megismeréséhez egyre több adatot szolgáltatott az állatkísérletek. Ezek egyrésze a pankreas állítja a kórkép tenge lyébe. Gondolunk itt Mering és Minkowski (1890) klasszikus pankreatektomiás kísérleteire; a beta-sejtek tönkretetésére alloxannal (Dunn és mtsai, 1943), vagy dehydroascorbinsavval (Patterson, 1950). A kísérletek más része a kontrainzularis faktorokon keresztül idézett elő állatokon diabetes mellitust. Így hypophysis elülsőlebeny kivonatok tartós adása, tisztított somatotrop hormonokkal való kezelés (Young, 1937, 1938), továbbá megfelelően előkészített állatokban glykocorticoidek (Ingle, 1941) és pajzsmirigyhormonok adása (Houssay, 1944) diabetesre vezetnek. Ezekben az esetekben feltételezik, hogy a kontrainzularis hormonok tartós inzulin-sec-

retióra, majd a beta-sejtek kimerülésére vezetnek. Ilyen mechanizmus lehetősége mellett szólnak Dohan és mtsa (1947, 1948) kísérletei, amelyekben tartós glukose adagolással diabetest idéztek elő macskákön. Újabb vizsgálatok a hypophysis kivonatok diabetogen hatását az STH-tartalomra vezetik vissza (Ketterer és mtsai, 1957). Az adrenalin szénhidrátanyagcserére gyakorolt hatása régebben ismeretes, mint a glukocorticoideké. Adrenalin tartós adásával azonban nem lehet diabeteses tüneteket létrehozni.

Az utóbbi években egyre több munka foglalkozik a glukagon és a kísérletes, valamint az emberi diabetes mellitus kapcsolatával (Sutherland és mtsai, 1956; Foà és mtsai, 1957). Nagy adag glukagonnal diabetesszerű syndromát tudtak kiváltani, amely azonban reverzibilis volt.

Mindez adatok alapján, tehát pathogenetikai szempontból is, indokolt a diabetes legalább „kettősségéről” beszélni.

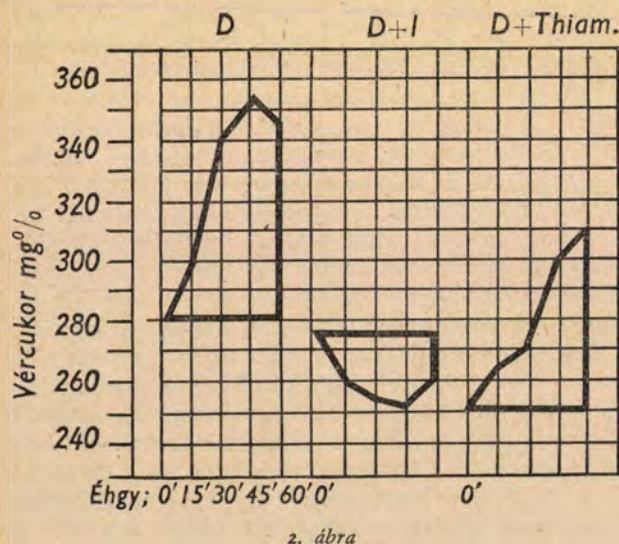
A diabetes egyes formáinak elkülönítésében nagy jelentőségű volt annak felismerése, hogy a diabetes mellitus egyes esetei inzulinra érzékenyek, míg mások inzulinra gyengébben reagálnak. A szerzők egy része azon fáradozik, hogy a diabetes már leírt egyes formáit inzulin-érzékenység szempontjából vizsgálja. Ezek a vizsgálatok nagyrészt arra a megállapításra vezettek, hogy a „sovány diabetes” inzulin-érzékeny, míg a „kövér diabetes” inzulin-resistens. A szerzők egyrésze a gyermekkori diabetest csaknem mindig inzulinérzékenynek és pankreatogennek tartja (Priesel és mtsa, 1932; Gegesi Kiss, 1955, 1956; Gegesi Kiss és mtsa, 1956). Ezzel szemben sok klinikai észlelet szerint a juvenilis diabetes pathogenesisében az adenohipophysis túlműködésének jelentékeny szerepe van (Morrison és mtsa, 1927; Wagner és mtsai, 1942; Joslin és mtsai, 1959) és valóban ma a szerzők többsége — köztük magunk is — a juvenilis diabetest indulásakor hypophysaernek tartja. A hypophysaer diabetes fogalmával azonban általában az inzulin-resistentiát társítják. Mi az oka ennek az ellentmondásnak? Véleményünk szerint az, hogy nem veszik figyelembe a hypophysaer diabetes pathomechanizmusát. A betegség elindulásakor a diabetogen faktorok túlsúlya következtében bizonyosfokú inzulin-resistentia feltehető. Ebben az első szakaszban a kórkép subklinikusan zajlik le a „Supergleichgewicht” következtében. A következő stádiumban a még meglevő hyperdiabetogenismus és hypoinzulinismus egyaránt a hyperglykaemia és a ketosis felé hajtja a betegséget, aki rendszerint ebben a szakaszban kerül orvoshoz. Ilyenkor a beteg beállításához relative sok inzulin kell. A nagyfokú inzulinérzékenység akkor következik be, amikor a beta-sejtek tönkretetéséhez az elülsőlebeny csökkent működése járul, akár kimerülés következtében, akár amiatt, hogy pl. a pubertas lezajlott. Ez a 3. stádium, amikor a beteg a Hussay-kutyához válik hasonlóvá (Julesz és mtsai, 1951).

A kontrainzularis diabetes alakok általában inzulin-resistensek. Az inzulin-érzékenység vizsgál-



latára különböző szerzők lényegében azonos módszereket dolgoztak ki (Falta, 1924; Himsworth, 1941). A következőkben röviden vázoljuk azt a módszert, amely a kontrainzuláris diabetes mellitus csoportján belül pontosabb eldifferenciálást tesz lehetővé.

Körülbelül 30 év óta ismeretes, hogy a thiaminnak az esetek egy részében inzulinszerű hatása van. A hatásmechanizmust illetően több lehetőség merült fel, de csak Tislowitz (1937) és Stepp és mtsai (1944) gondoltak arra, hogy a thiamin támadáspontja a hypothalamus-hypophysis rendszerben van. Régebbi vizsgálataink (Julesz, 1942; Julesz, Winkler, 1946) valószínűvé tették, hogy a thiaminnak vércukorcsökkentő hatása részben az adenohypophysis diabetogen működésének gátlása útján jön létre. Azóta Julesznek Gáborral és Megyesivel (1948) Megyesivel és Csizmadiával, valamint Megyesivel (1949) végzett kísérletei e feltevést nagymértékben alátámasztották. Úgy látszik, hogy a szénhidrátanyagcserében főszerepet játszó inzulin elülsőleány diabetogen faktor közti dynamicus egyensúlyban a thiamin csak az utóbbira hat. A thiamin-érzékenységi próbát úgy végezzük, mint a Himsworth f. inzulin-érzékenységi próbát, csak inzulin helyett a dextrose terheléssel egyidejűleg 50 mg thiamint adunk i. m. Előzőleg mindig külön dextrose-terhelést is végzünk és az „inzulin effektushoz” hasonlóan kiszámítjuk a thiamineffektust, amelyet úgy kapunk, hogy a dextrose görbe planimetrizált területéből kivonjuk a dextrose+thiamin görbe területét.



2. ábra

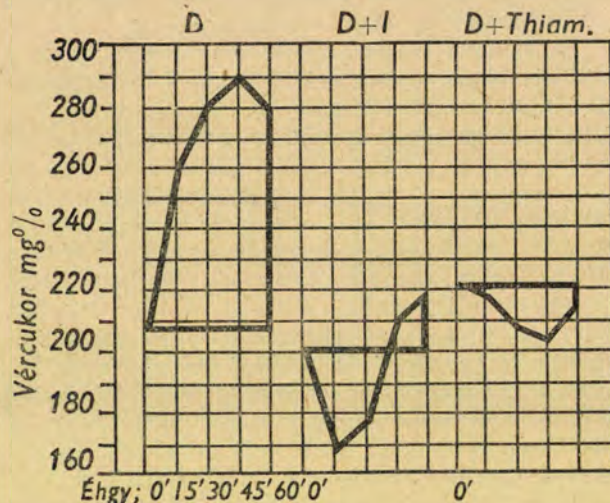
Eljárásunkkal az inzulin-resistens esetek, sőt az inzulin-érzékeny diabetesesek egy része is thiamin-érzékenynek bizonyult. Tizenkét diabeteses betegünk közül 5 thiamin-érzékeny volt. Ezek közül 4 juvenilis diabetes és 1 a klimax polyprolan szakában levő diabeteses volt.

Nézzünk néhány görbét a fentiek illusztrálására.

A 2. ábrán felnőttkori diabeteses egyén dextrose, dextrose + inzulin és dextrose + thiamin ter-

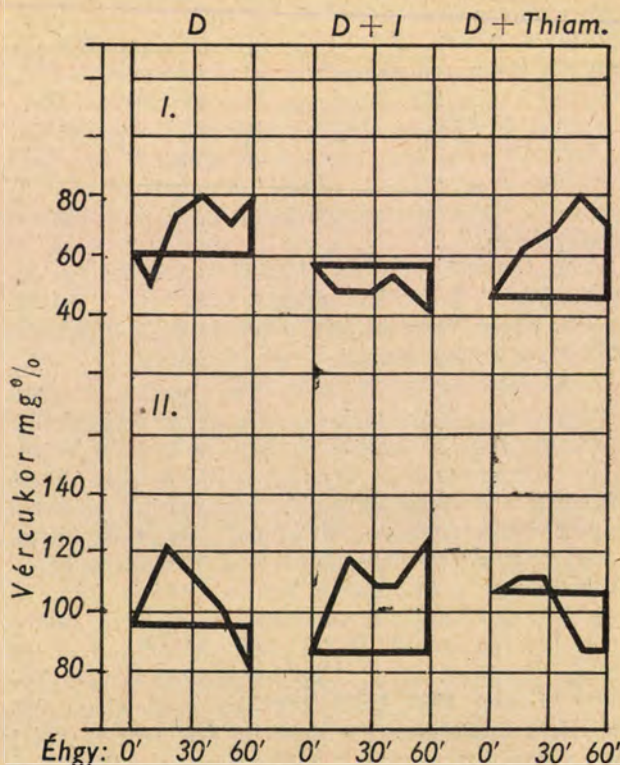
heléses görbéje látható. A beteg inzulin-érzékeny és thiamin resistens.

3. ábra juvenilis diabeteses beteg görbéit tünteti fel. A beteg inzulin-érzékeny ugyan, de a thiamin is teljesen inzulinszerűen hat.



3. ábra

A 4. ábra spontán hypoglykaemiás (inzulin-adenoma) egyén különböző terheléses görbéit demonstrálja hypophysis transzplantatio előtt és után. A transzplantatio előtt inzulin-érzékeny és thiamin-resistens beteg a transzplantatio után inzulin-resistens és thiamin-érzékennyé vált. Ugyanezt találjuk nyúl-kísérletekben.



I. Transplantatio előtt, II. Transplantatio után

4. ábra



Az inzulin-resistentiának nemcsak hormonális oka lehet. Kimutatták (Lowell, 1944 a, b; Lerman, 1948), hogy inzulin-resistentia összefüggésben állhat antitestek képződésével. Diabetes syndromát lehetett előidézni oly módon is, hogy a keringő inzulint inaktiválták a saját inzulin ellen készített antitestekkel (Moloney és mtsai, 1955). Berson és mtsai (1956) kimutatták, hogy minden egyén serumában legalább 3 hónapig tartó inzulinkezelés után antitest (inzulinkötő globulin) található. Egyre több adat bizonyítja, hogy allergiának szerepe lehet bizonyos inzulin-resistentia formák kifejlődésében. Field és mtsai (1959) kimutatta, hogy tartósan inzulin-resistens betegek plasmája inzulin antagonistát tartalmaz. Az antitest-titer és az inzulin-érzékenység között nem áll fenn szoros viszony (Kalant és mtsai, 1958); előfordul, hogy az antitest emelkedéssel egyidejűleg az inzulinszükséglet csökken, de lehet fordítva is (Skom és mtsai, 1958).

Kérdés, hogy a szervezet saját inzulinjával szemben is termel-e antitesteket. Négy új diabeteses beteg közül kettő serumában már az inzulin terápiát megelőzően is ki lehetett mutatni inzulin-antagonistákat (Field és mtsai, 1959). Az inhibitor eltűnt, amint a szénhidrátanyagcserezavart rendezték. Ez a megfigyelés megegyezik Vallance-Owen és mtsai régebbi megfigyelésével (1955), amely szerint az inzulin-inhibitor mindaddig van jelen, amíg a diabeteset nem kezelik, de eltűnik, ha a vércukor a fiziológiás határokon belül van. Ugyane szerzők és munkatársaik kimutatták, hogy az inhibitor — bár kisebb mennyiségben —, de normális plasmában is jelen van. Az inzulin-antagonista az albumin-frakcióban van. Diabeteses acidosisban talált inhibitor az alfa-1 globulinnal vándorol (Field, 1958, 1960).

Az inzulin-antagonistát vivő plasma-frakciókat illetően a további irodalmi adatok is eltérőek. Akik az inzulin-antagonista aktivitást alloxan- diabeteses patkányokon vizsgálták, azt a lipoprotein frakcióban találták (Bornstein és mtsai, 1953; Hendley és mtsai, 1957). A legújabb vizsgálatok valószínűvé teszi, hogy az inzulin-antagonista valóban az albumin-frakcióban van jelen, de nem maga az albumin, mert attól el lehet különíteni, ha cellulose oszlopon boratphosphat pufferen engedik át (Vallance-Owen és mtsai, 1958). Újabb vizsgálatokból kitűnik, hogy az inzulin-antagonista kis molekulájú, valószínűleg polypeptid természetű vegyület (Vallance-Owen és mtsai, 1961/a.). Vizsgálataik azt igazolják, hogy a human albuminhoz társuló inzulin-antagonizmus a hypophysis és a corticosteroidok jelenlététől függ. Ezt egyébként macskákon végzett pankreatektomiás kísérletekben már előzőleg megállapították (Vallance-Owen és mtsai, 1957).

Kitűnt azonban, hogy a kísérleti eredmények az inzulin-hatást mérő methodikák milyenségétől is függenek. Ha nem a patkány-diafragma glukozé felvételének fokozásán méri az inzulin aktivitást, hanem a patkány mellékhere zsírszövet-módszerrel, akkor a ketosisos diabetesesek serum albuminjét nem találják antagonistának (Steinke és mtsai,

1961). Hasonló ellentétet találtak a két módszer között Lowy és mtsai (1961), akik egyébként nem tudták megerősíteni Vallance-Owen adatát, hogy az albuminhoz kötött inzulin antagonista intakt hypophysistól függ. Valószínűnek látszik, hogy az antagonista az inzulinnak csak a diafragmára gyakorolt hatását érinti, de nem hat a zsírszövetre. A zsírszövet módszerrel végzett tanulmányok eredményei azt mutatják, hogy a juvenilis diabetesesek vérének inzulin-aktivitása a betegség kezdetén a normálisnál nagyobb és a diabetes oka valószínűleg az inzulin antagonisták magas szintje. Ezek az új adatok kísérletileg igazolják azt a klinikai megfigyeléseken alapuló régebbi megállapításunkat, hogy a juvenilis diabetes kezdetben azért zajlik le subklinikusan, mert az inzulin és a contra-insularis faktorkok „Supergleichgewicht”-en vannak. Vallance-Owen és mtsai (1961/b.) szokatlanul magas inzulin-antagonista szintet írtak le mind kövér diabeteses, mind praediabeteses egyénekben, míg nem találták ezt kövér nem diabetesesekben.

Kérdés, hogy elérkezett-e a diabetes pathogenesisére vonatkozó új koncepció felállításának ideje (Leading Article, Lancet, 1961). Az újabb adatok alapján feltehető, hogy mind a juvenilis, mind a felnőtt korban fellépő diabetes primaer oka az albuminhoz kötött inzulin-antagonisták magas szintje és tulajdonképpen az excessiv antagonista képzés az, ami öröklődik. A beta-sejtek kimerülése másodlagos. Az a körülmény, hogy a hypophysis és a mellékvesekéregműködés befolyásolja az inzulin-antagonista szintet, valószínűvé teszi, hogy az endokrin mirigyek hyperfunkciója felelős egyes diabetes-alakok kiváltásáért. A pankreatogen diabetes lehetőségét ez újabb kutatások nem cáfolják meg. Így az inzulin-antagonisták ismeretében is fenn kell tartanunk a diabetes kettősségének elvét. Csak mélyebbre merültünk a részletekbe, de megítélésünk szerint az új, átfogó synthesis ideje még nem érkezett el.

Az inzulinhatás gátlását megállapítva, egyébként még semmilyen következtetést sem vonhatunk le az inhibitor természetére vonatkozólag. Az antitest természetét éppúgy külön igazolnunk kell, mint az inhibitor-anyag esetleges hormonális voltát.

Az inhibitor anyagok különböző szinten szolhatnak bele a szénhidrátanyagcserébe. Stadie és mtsai (1952) kimutatták, hogy STH-val kezelt patkányok eltávolított diafragmája kevésbé érzékeny inzulinra, mint a kezeletleneké. Ez amellet szól, hogy akromegaliás diabetesesek csökkent inzulin-érzékenysége szöveti szinten ered. Ezt egyébként perifériás arterio-venosus glukozé-differencia meghatározásával megállapították akromegáliásokon (Galbraith és mtsai, 1960). Stadie és mtsai (1952) azt is kimutatták, hogy cortisonnal kezelt patkányok diafragmája kevésbé érzékeny inzulinra, mint a normális kontrolloké. Más kísérletek alapján feltehető, hogy a glukocorticoidok vagy a glukosetransferáláson, vagy az intracelluláris metabolizmuson keresztül hatnak (Frawley és mtsai, 1959). Az adrenalinra



vonatkozóan kimutatták, hogy csökkenti a perifériás arteriovenosus glukose differenciát (*Cori és mtsai*, 1929) és antagonizálja az inzulinnak izolált izomkésztményre gyakorolt hatását (*Groen és mtsai*, 1958).

Az inzulin-resistentia fennforgása esetén még egy lehetőséggel számolnunk kell: a szövetek reagáló képességének hiányával. A Seabright bantam syndromának több formáját ismerjük az endokrinológiából. Itt csupán a pseudohypoparathyreosist említjük. Az utóbbi években egyre gyűlnek az adatok, amelyek azt bizonyítják, hogy az inzulin-resistentiát egyes esetekben az okozza, hogy a szövetek nem reagálnak az inzulinra (*Presland és mtsa*, 1956; *Leonards és mtsa*, 1959). Ebből a szempontból talán legérdekesebb *Field és mtsainak* (1959) esete. Egy diabeteses betegük 38 000 E napi inzulinra sem reagált. 3 hónappal az utolsó inzulin injekció után plasmájában nagymennyiségű inzulint lehetett kimutatni, jelölül annak, hogy e beteg beta-sejtjei fokozott mértékben választottak el inzulint. Ez az inzulin fiziológiásan aktív volt izolált patkány diafragmára és intakt egérre. Ugyanekkor a beteg plasmája semmi antagonistát nem tartalmazott. A beteg állandóan hyperglykaemiás volt. Hasonló esetről számolt be *Magyar* (1961) a genfi nemzeti diabetes kongresszuson.

\*

A diabetes mellitusban szenvedő betegek életkilátásai egyre javulnak. 1914-ben a diabeteses gyermek átlagos élettartama 1,2 volt — ma 26 év, vagy még több. A halálokat illetően óriási a változás: a tbc-s mortalitás 50%-ról 0,2%-ra, a kóma 64%-ról 1%-ra csökkent. Mindez azonban a diabetezzel kapcsolatos problémákat csak növelte. A fiatal diabetesesek termékenyek, a felnőttek életkora megközelíti az átlaglakosság életkorát. Így jutotunk el odáig, hogy pl. az USA-ban minden negyedik ember rokonságában van diabetes. Az örökleteség preventiója így szinte megvalósíthatatlan. Előtérbe került tehát egyéb kóroki faktorok preventiója és a gyógyíthatóság, illetve gyógyítás kérdése, amellyel kapcsolatban ma az érszövődmények jelentik a legnagyobb problémát. Az orvos, akinek a szemében a diabetes ma sem jelent többet, mint diéta-előírást és inzulinadást, nem áll hivatása magaslatán. Referátumunk célja az volt, hogy rámutassunk azokra az újabb klinikai és kísérletes adatokra, amelyek az optimizmus szerény derűjét sugározzák egy ma még általában gyógyíthatatlannak tartott betegség prognózisába. A pathogenesis mélyére hatolni a kutató orvos feladata. Eredményeiknek a beteg érdekében való felhasználása viszont a gyakorló orvos kötelessége. Minden új adat, új gyógyszer közelebb viszi a célhoz, amelyet úgy fogalmaznánk meg, hogy mielőbb el kell érünk, hogy a diabeteses beteg átlagos életkora elérje az átlagnépesség átlagos életkorát.

### Összefoglalás.

1. A diabetes mellitus önmagában véve syndroma, amely kórképpé csak az aetiológia ismeretében válik.

2. A diabetes mellitus „ellenregulációs formáinak” külön tartása feltétlenül indokolt, sőt törekednünk kell ezen belül a primum movens (adenohypophysis, pajzsmirigy, mellékvese) megjelölésére.

3. Az ellenregulációs diabetes alakok lefolyása több szakaszra osztható. Végső kifejlődésében minden diabetes mellitus „pankreatogenné” válik, kivéve a szövetek reagáló-képtelenségén alapuló diabetest. A juvenilis diabetest indulásakor hypophysaernek tartjuk, kivéve az antepontált eseteket.

4. A különböző diabetes formák megkülönböztetésére fontos módszer az inzulin-, valamint a thiamin-érzékenység meghatározása, de ezeket ki kell egészíteni lehetőség szerint direkt hormon-meghatározásokkal is.

5. Az inzulin-resistentia oka nemcsak hormonális lehet. Inzulin-ellenanyagok és a szövetek reagálóképtelensége is szerepelhetnek okként.

6. Az ellenregulációs diabetes az insula-apparátus korai védelme esetén gyógyítható (inzulinkezelés, hyperdiabetogenismus leküzdése, pl. a túlműködő endokrin-daganat távoltartása által), vagy lefolyása javítható.

IRODALOM: 1. *Banting F. G., Best C. H.*: J. Lab. and Clin. Med. 1922. 7. 251. — 2. *Berson S. A.* (New York) and others: J. Clin. Invest. 1936. 35. 170. — 3. *Bertram F.*: Die Zuckerkrankheit. III. Aufl. Vlg. G. Thieme, Stuttgart, 1947. — 4. *Bornstein J. and Park C. R.*: J. Biol. Chem. 1953. 205. 503. — 5. *Cori C. F. and Cori G. T.*: J. Biol. Chem. 1929. 84. 699. — 6. *Csépay K.*: Adrenalinempfindlichkeit, innere Secretion und vegetatives Nervensystem. Budapest, Novák Verl. 1924. — 7. *Dohan F. C. and Lukens F. D. W.*: Science, 1947. 105. 183. — 8. *Dohan F. C. and Lukens F. D. W.*: Endocrinology, 1948. 42. 244. — 9. *Dunn J. S., Sheehan H. L. and Mc Letchie N. G. B.*: Lancet 1943. 1. 484. — 10. *Falta W.*: Erkrankungen der Blutdrüsen. 1. Aufl. 1913. 154. — 11. *Falta W.*: Klin. Wschr. 1924. 2. 1315. — 12. *Falta W.*: Die Zuckerkrankheit. Urban und Schwarzenberg. Berlin und Wien, 1936. 13. — 13. *Falta W. und Högl F.*: Die Zuckerkrankheit. VEB, Carl Marhold—Verlag Halle (Saale) 1953. — 14. *Field J. B.*: Diabetes 1958. 7. 433. — 15. *Field J. B.*: Diabetes, 1960. 9. 245. — 16. *Field J. B., Weinberg A. N., Johnson P. and Spoot S.*: J. Clin. Invest. 1959. 38. 1003. — 17. *Field J. B. and Woodson M. L.*: J. Clin. Invest. 1959. 38. 551. — 18. *Foa P., Galansino G. and Pozza G.*: Rec. Progr. in Horm. Res. 1957. 13. 473. — 19. *Frawley T. F., Kistler H. and Shelley T.*: Annals of the N. Y. Acad. of Sci. 1959. 82. 868. — 20. *Galbraith H. J. B., Ginsburg J. and Paton A.*: Diabetes 1960. 9. 459. — 21. *Gegesi Kiss P.*: Gyermekgyógyászat, 1955. 6. 3. — 22. *Gegesi Kiss P.*: Das Koma und seine Behandlung bei Diabetes mellitus im Kindesalter. S. Karger. Basel, 1956. — 23. *Gegesi Kiss P., Barta L.*: Diabetes mellitus csecsemő- és gyermekkorban. „Művelt Nép” kiadó, Budapest. 1956. — 24. *Groen J., v. d. Geld*



N., Bolinger R. E., and Willebrands A. F.: Diabetes 1958. 7. 272. — 25. Hendley E. D., Bregman E. and Krah M. E.: J. Biol. Chem. 1957. 226. 459. — 26. Hetényi G. und Sümegi St.: Klin. Wchnschr. 1924. 3. 189. — 27. Himsworth H. P.: Lancet 1941. 2. 171. — 28. Hoet J. P.: Diabetes 1954. 3. 1. — 29. Houssay B. A.: Endocrinology 1944. 35. 158. — 30. Houssay B. A.: Brit. Med. J. 1951. 2. 505. — 31. Ingle D. J.: Endocrinology 1941. 29. 649. — 32. Joslin E. P., Root H. F., White P. and Marble A.: The Treatment of Diabetes Mellitus. Ed. 10. Lea and Febiger. Philadelphia, 1959. — 33. Julesz M.: Orvostud. Közl. 1942. 11. — 34. Julesz M., Csizmadia M., Megyesi P.: Magyar Belorv. Arch. 1949. 2. 243. — 35. Julesz M., Gábor Gy., Megyesi P.: Magyar Belorv. Arch. 1948. 1. 83. — 36. Julesz M., Holló I., Szatmári É.: M. T. A. V. Oszt. Közl. 1957. 8. 133. — 37. Julesz M., Megyesi P.: Magy. Belorv. Arch. 1949. 2. 249. — 38. Julesz M., Winkler E.: Orvosok Lapja 1946. 2. 582. — 39. Julesz M., Zsoldos I., Szatmári É.: Orv. Hetil. 1951. 92. 1339. — 40. Kalant H., Gomberg C. and Schucher R.: Lancet 1958. 2. 614. — 41. Ketterer B., Randle P. J. and Young F. G.: Ergebnisse d. Physiol. 1957. 49. 127. — 42. Labbé M.: Nutrition 1931. 1. 1. — 43. Lanceraux E.: Union méd. Paris 1880. 3. s. 29. 161. — 44. Leading Article: Lancet, 1961. 1. 809. — 45. Leonards J. R. and Martin F. R.: New England. J. Med. 1959. 261. 68. — 46. Lerman J.: Proc. Ann. Diab. Ass. 1948. 8. 107. — 47. Lowell C. F.: J. Clin. Invest. 1944/a. 23. 225. — 48. Lowell C. F.: J. Clin. Invest. 1944/b. 23. 233. — 49. Lowy C., Blanshard G. and Phear D.: Lancet 1961. 1. 802. — 50. Magyar I.: Genfi Nemzetközi Diabetes Kongresszus, 1961. — 51. v. Mering J. und Minkowski O.: Arch. f. exp. Path. u. Pharmacol. 1890. 26. 371. — 52. Moloney P. J., and Coval M.: Bioch. J. 1955. 59. 179. — 53. Morrison L. B. and Bogan I. K.: Am. J. M. Sc. 1927. 174. 313. — 54. Patterson J. W.: J. Biol. Chem. 1950. 183. 81. — 55. Presland J. R. and Todd C.: Quart. J. Med. 1956. 25. 275. — 56. Priesel R. und Wagner R.: Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung im Kindesalter. Thieme Verl. Leipzig. 1932. — 57. Skom J. H. and Talmadge D. W.: J. Clin. Invest. 1958. 37. 787. — 58. Sobolew L. W.: Virch. Arch. 1902. 168. 91. — 59. Stadie W. C., Haugaard N. and Marsh J. B.: J. Biol. Chem. 1952. 198. 785. — 60. Steinke J., Taylor K. W. and Renold A. E.: Lancet 1961. 1. 30. — 61. Stepp W., Kühnau J. und Schroeder H.: Die Vitamine und ihre klinische Anwendung. 1944. — 62. Stötter G. und Schütte E.: Z. f. klin. Med. 1939. 135. 756. — 63. Sutherland E. W., Wosilait W. O. and Rall T. W.: Ciba Found. Coll. on Endocr. 9, Internal Secretions of the Pancreas, Boston Little Brown, 1956. 175. — 64. Tislowitz R.: Klin. Wschr. 1937. 16. 226. — 65. Vallance-Owen J., Hurlock B. and Pease M. W.: Lancet 1955. 269. 583. — 66. Vallance-Owen J. and Lukens F. D. W.: Endocrinology, 1957. 60. 625. — 67. Vallance-Owen, J., Dennes E. and Campbell P. M.: Lancet 1958. 2. 336. — 68. Vallance-Owen J. and Lilley M. D.: Lancet 1961/a. 1. 804. — 69. Vallance-Owen J. and Lilley M. D.: Lancet 1961/b. 1. 806. — 70. Wagner R. (Boston), White P. and Bogan J. K.: Am. J. Dis. Child. 1942. 63. 667. — 71. Young F. G.: Lancet 1937. 2. 372. — 72. Young F. G.: Bioch. J. 1938. 32. 513.





# KLINIKAI TANULMÁNYOK

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Sebészeti Klinika

## A műtét utáni vizeletrekedés keletkezése és gyógyszeres kezelése

Scultéty S. dr. és Balogh E. dr.

Műtét utáni vizeletrekedésről akkor beszélünk, ha műteti beavatkozás után a beteg képtelen a vizelésre annak ellenére, hogy a hólyagja telt, veseműködése jó, organikus obstructio sem áll fenn. Következésképpen a kórállapot lényege a hólyag működési zavarában rejlik. Általánosan elfogadott vélemény szerint ezt nem egy ok hozza létre, hanem mindenek szerint komplex jelenséggel állunk szemben. Pszichés, posturalis tényezők (sokan még

### A vizsgálatok és az eredmények

Hogy reális képet alkothassunk a kérdés gyakorlati jelentőségéről, először is megvizsgáltuk, hogy klinikánk beteganyagában milyen gyakran került sor katheterezésre, a műtétet követő első 24 órán belül. Egy meghatározott időszakban, 100 egymást követő különböző természetű műteti beavatkozás után nyert számokat a következő (1) táblázat tünteti fel

1. táblázat

Kórkép	Műtét	Érzéstelenítés	E.	Sp.	K.
Basedow	Res. subt. gl.	Potenciált lokál	3	3	
Tbc. pulm.	Segm. res.	Intranarcon.			
Cc. oesophagi.	Lobectomy, Pulm., ect.	Succ. Intub. N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	15	8	7
Ulcus ventr.	Expl. Thoracoplast.	Succ. Intub. N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	1		1
Cc. mammae	Billroth II.	Succ. Intub. N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	6	4	2
Cholelithiasis	Exstirp.	Intranarcon, N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	2	2	
Appendicitis	Ectomia	Intub. mint fenn	13	9	4
Hernia ing.	Ectomia	Lokál	5	2	3
Hydrokéle	Bassini	Lokál	10	6	4
Cc. intest. crassi	Winkelman	Lokál	6	4	2
Nodi haemorrh.	Res. + anast.	Intub. mint fenn	3	2	1
Nephrolith.	Langenbeck	Lokál	5	1	4
Fract. colli fem.	Pyelotomia, nephrect.	Intranarc. N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	13	5	8
Varicositas cruris.	Szegezés	Lumbál	14	13	1
	Trend. res. ven.	Lokál	4	3	1

Operált betegek száma: 100. Spontán vizelt: 62 Katheterezésre került sor: 38 esetben.

A táblázatban E = esetek száma Sp = spontán vizelt, K = Katheterezés.

műtét nélkül is képtelenek fekve vizelni!), a központi és vegetatív idegrendszer működésében létrejött zavarok, a keringési viszonyok alakulása, a postoperatív anyagcserezavarok, a különböző gyógyszerek és narkotikumok és a műtétrel együtt járó sok más tényező együttesen felelős a vizeletrekedésért. Noha a sebészeti gyakorlatban mindennapos ez a jelenség, kezelése távolról sem mondható egyértelműen kielégítőnek. Mivel az irodalom nem bővelkedik a szóban forgó eseteket jellemző adatokban, a mindennapos gyakorlat tapasztalatait pedig sokszor, gyakran egyáltalán nem, vagy helytelenül értékelik, elhatároztuk, hogy

1. a jelenség pathomechanizmusára vonatkozóan objektív adatokat gyűjtünk;

2. ezen adatok és egyéb gyakorlati megfigyelések birtokában felülvizsgáljuk a műtét utáni vizeletrekedés szokványos kezelését és javaslatot teszünk az egyes kezelési eljárások sorrendjének megállapítására;

3. az elért eredményekből igyekszünk a hólyagműködésre vonatkozóan elméleti és gyakorlati következtetéseket levonni.

A hólyag és a záróképző nyomás-viszonyait a műtét után létrejött zavarok finomabb részleteit cystometria és sphincterometria segítségével kívántuk tanulmányozni. Az így nyert adatok nem adnak ugyan teljes felvilágosítást a hólyagműködéséről, a gyakorlatban azonban — nem lévén egyelőre más eszköz — tájékozódás céljára megfelelnek. Egyszerű vízmanométerrel dolgoztunk, a sphincterometriát pedig Bors-féle eszközzel végeztük. 30 beteget vizsgáltunk meg a műtétet követő első 12–24 órában a legkülönbözőbb természetű műteti beavatkozások után. A 2. táblázat tünteti fel a 30 beteg tonometriás

2. táblázat

Hypotonia					Normotonia				
8									
0									
0			6						
0			0						
0			0					4	
0		3	0	3		3		0	
0	2	0	0	0		0		0	
0	0	0	0	0	1	0		0	
0	0	0	0	0	0	0		0	
0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,1

Tonometriás index. 30 postoperatív eset. Hypotoniás: 22 (73,3%), normotoniás 8 (26,7%).



indexét. (A tonometriás index lényegében a cystometriás mérés eredményét fejezi ki, amennyiben a T. I. max. tónus  

$$(\text{tonometriás index} = \frac{\text{max. tónus}}{\text{max. kapacitás}})$$

A 3. táblázatban láthatók ugyanennek a 30 betegnek a sphincterometriás adatai.

3. táblázat

Nyomásértékek	Emelkedett	Normális	Csökkent	Esetszám
Külső sphincter	18	6	6	30
„Belső” sphincter	12	9	9	30

A továbbiakban különböző gyógyszereket adagoltunk a műtét utáni vizeletretentióban szenvedő betegeknek. Ennek célja nemcsak a gyógyszeres kezelés hatásosságának lemerése volt, hanem az is, hogy a különböző támadáspontú farmakonok felhasználásával más oldalról is szerezzünk adatokat a kóros hólyagfunktóról. A 4. táblázat tünteti fel a használt gyógyszereket, azok dózisát, felhasználási módját és a kezelés eredményét.

#### Eredmények megbeszélése

Feljegyzéseink szerint 100 különböző természetű műtét után 62 beteg ürítette művi beavatkozás nélkül hólyagját. 38 esetben katheterezésre került sor az első 24 órában anélkül, hogy előzőleg más irányú kísérlet történt volna a vizelet megindítására. Világíróadalmi viszonylatban különböző számadatokat olvashatunk a műtét utáni vizeletretentiók gyakoriságáról. Nourse (9) 2000 vegyes operált betegét számláló közleményében 18,3%-ban volt szükség katheterezésre, egyesek 90%-ban, mások 95%-ban észleltek vizeletretentiót végbélműtétek után (5). A két határ között számos különböző adatot találhatunk. A különböző statisztikákat azonban csak egy szempontból lehet közös nevezőre hozni: a műtét utáni katheterezések száma általában mindenütt magas. A különféle érzéstelenítő eljárások, műteti módszerek és technika, a betegek előkészítése és utókezelése annyira változatos, hogy eleve lehetlenné teszi a kérdés egységes értékelését. Nourse (9) közleményéből kitűnik, hogy az USA-ban 111 intézményhez intéztek körkérdest: ki katheterezzi meg az operált férfibetegeket. 53 válaszában az szerepelt, hogy a betegeket nem orvos katheterezzi. A nőbetegeket 104 megkérdezett intézményben a nővérek csapolják, a többi helyen maga az orvos. Nyilvánvaló, hogy a nem orvosi személyzet egyéb munkája mellett még kevesebbet tud törődni ezzel a kérdéssel és még hamarabb nyúl katheterhez. Hazánkban általában a férfibetegeket orvos csapolja meg, ez klinikánkon általános szabály, a nőbetegeket nővérek katheterezik. Szakképzett személy közreműködése esetén is azonban a nagyszámú katheterezéssel növekedik a szövődmények lehetősége: ma is fordulnak elő művi sérülések több kétség férhet az eszközök és az eljárás sterilizálásához, a fertőzés lehetősége növekszik. Dutton és Ralston (2) kutatva férfi urológiai osztályukon a húgyúti fertőzések okát, úgy találták, hogy az esetek többségében a személyzet keze vitte

át a fertőzést a fertőzött katheterről a másik, tiszta katheterre. Kass és mtsai (7) bebizonyították, hogy behelyezett katheter mellett a betegek 50%-ában már 24 óra múlva bakteriuria jön létre. négy nap után pedig már a betegek 95–98%-ánál kimutatható. A húgyúti fertőzések pedig nagyon könnyen utat nyitnak az idült pyelonephritisnek, amely napjainkban egyike a leggyakoribb halál-okoknak. Mindezek az okok aláhúzzák a postoperatív vizeletretentio és a katheterezés felülvizsgálatának jelentőségét.

A vizelettermelés, elvezetés és ürítés között szoros kölcsönhatás áll fenn kóros körülmények között is. Feltűnő ezért, hogy amíg a veseműködés állapotát oly részletesen vizsgálták shock-állapotban és műteti körülmények között is, a húgyutak és a hólyag állapotára aránylag kevés gondot fordítottak. Régi klinikai megfigyelés szerint shock-állapotban levő, sőt commotio cerebritis szenvedett betegek egy része is maga alá üríti vizeletét. A másik véglet az, hogy az agysérülés miatt elhaltak boncolásakor nem ritkán telt hólyagot találnak. Nem kétséges tehát, hogy a szervezetet ért agysziszio nyomán a húgyhólyag működésében is zavar következik be.

Eufinger (1) állatkísérleteiben részletesen vizsgálta húgyutak motilitás és tónusállapotát különböző eredetű shockállapotokban. A megfigyelések és vizsgálatok eredménye az volt, hogy a húgyutak és a hólyag működése acut shock állapotában zavart szenved, mégpedig hypertoniás értelemben, míg protrahált esetben hypotoniás irányban.

Az emberi szervezetben a műteti beavatkozás nyomán olyan reakciók indulnak meg, amelyek minden szerven és szervrendszeren éreztetik hatásukat. A műtétet követő első 24 órában 30 beteget vizsgáltunk meg cystometria és sphincterometria segítségével. A 2. és 3. táblázat adataiból az tűnik ki, hogy 22 esetben találtuk a tonometriás indexet, amely a hólyag nyomás-viszonyait híven tükrözi, az ép viszonyoknak megfelelő 0,06–0,1 alatt, — kifejezett hypotonia észlelhető tehát az esetek többségében. Mindössze 8 esetben találtunk normális értékeket. Sphincterometriás méréseinkből az tűnik ki, hogy a külső harántcsikolt záróizom-nyomás 18 esetben emelkedett; míg normális volt, illetve csökkent 6–6 esetben. Az ún. „belső” sphincter nyomása 12 esetben emelkedett, 9–9 esetben normális, ill. csökkent volt. Itt ugyanarról a 30 betegről van szó, akiknél a cystometriát végeztük.

Mai ismereteink birtokában azonban nem beszélünk külön „belső” záróizomról, hanem helyesebb, ha Schulteiss javaslata nyomán a hólyag elzárásában részvevő elemeket egységesen magában foglaló „hólyagkimenet” (Blasenauslass) kifejezést használjuk. A functionális viszonyokat is hívebben tükrözi tehát, ha elhagyjuk a sphincterhypertonia, ill. hypotonia megjelölést és helyette az achaliasia (hiányzik v. hiányos a zárókészülék megnyílása), ill. asphinxia (hiányzik v. hiányos a zárókészülék elzárása) megjelölést használjuk. Így a postoperatív esetek nagy részében tehát detrusor hypotoniát találunk a zárókészülék achaliasiájával egybekötve. Ezt az állapotot jellemzőnek kell tartanunk nemcsak a postoperatív állapotra, hanem az



emberi shockállapotra is, amit ugyancsak mind saját adataink, mind *Eufinger* adatai alátámasztanak.

Korántsem lehet azonban azt állítani, hogy a hólyag és a zárókészülék tónus és motilitászavarai teljesen magyarázni lehet a postoperatív vizeletretentiót. Itt az egész szervezetet ért behatás. A hólyag működési zavarai nyilvánul meg,

teg közül 117-nél, azaz az esetek 65%-ában bizonyultak hatásosnak gyógyszereink. A táblázat adatai szerint leghatásosabbnak az Urecholin, majd a Doryl mutatkozott, de kedvezőek voltak az eredmények a Hydergin és a Belladenal alkalmazásával is. 63 alkalommal, azaz az esetek 35%-ában eredményt nem értünk el.

4. táblázat

Gyógyszer, p. dosi adag	Esetszám	Első adag u.	Ism. ad.	Hatástalan
Doryl <sup>1</sup> (0,025 mgr) .....	30 (100%)	19 (63%)	3 (10%)	8 (26,7%)
Urecholin <sup>2</sup> (5 mgr) .....	30 (100%)	21 (70%)	4 (13,3%)	5 (16,7%)
Belladenal <sup>3</sup> (1 ml v. kúp) .....	30 (100%)	14 (46,6%)	5 (11%)	11 (36,8%)
Dihydroergot <sup>4</sup> (1 mgr) .....	30 (100%)	13 (43,3%)	4 (13,3%)	13 (43,4%)
Hydergin <sup>5</sup> (0,3 mgr) .....	30 (100%)	16 (53,3%)	5 (16,6%)	9 (40,1%)
Placebo .....	30 (100%)	10 (33%)	3 (10%)	17 (56,7%)
Összesen .....	180 (100%)	93	24	63 (35%)
		117 (65%)		

<sup>1</sup> Doryl (E. Merck, Darmstadt) = 1 ml = 0,00025 g carbaminoylcholinchlorid

<sup>2</sup> Urecholin (Sharp et Dohme) = 1 ccm = 5 mg B-Methylcholinchlorid

<sup>3</sup> Belladenal (Sandoz) = 1 ml = 0,25 mgr Bellafolin, 0,05 Phenobarbital, 1 kúp = 0,5 mgr Bellafolin, 0,1 phenobarbital

<sup>4</sup> Dihydroergot (Sandoz) = 1 ccm = 1 mg; 1 tbl = 1 mg dihydroergotamin-methansulfonat

<sup>5</sup> Hydergin (Sandoz) = 1 ml 0,1 — 0,1 mg dyhydroergocornin-dyhydroergocristin- és dyhydroergokryptinmethansulfonat

amelyhez sokszor anatómiai, lokális, a műtét nyomán keletkezett tényezők is társulhatnak. A hólyagműködés és ürítés élettani koordinációját központi és vegetatív idegrendszeri zavarok is veszélyeztetik. Az idegrendszeri behatások mellett természetesen gondolni kell olyan tényezőkre is, amelyeknek a szerepét ebben a vonatkozásban még nem tudjuk pontosan értékelni.

Igy pl. a műtét stressz kiváltotta endokrin-zavarok sorozata, vagy egyszerűen a posturalis tényezők. Érdekesnek tartjuk azokat a szövettani elváltozásokat, amelyeket *Eufinger* állatkísérletei nyomán ismerünk shockállapotban. Ő ugyanis azt találta, hogy függetlenül attól, milyen funkciózavar jön létre — hyper- vagy hypotonia — a szövettani képből hyperaemiát és oedemat észlelt a húgyutak és a hólyag szövettani képében, amit idegi tényezőkkel hozhatunk összefüggésbe.

Az irodalomban számos gyógyszert ajánlanak a műtét utáni vizeletrekedés megoldására. A legősibb a haexamaethylentetramin, amelyről feltételezik (8), hogy a belőle lehasadó formaldehid a hólyagnyálkahártya izgatásával indítja meg a vizeelési mechanizmust. A calciumról pedig úgy gondolják, hogy az képes az ún. sphinctergörcsöt oldani. Ami az okszerű kezelést illeti, mai ismereteink birtokában, nem rendelkezünk olyan szerrel, amely elektív felfüggeszti a postoperatív reakciónak a hólyagra való hatását. Vannak azonban olyan gyógyszereink, amelyekkel biztosan és mérhető módon tudunk hatni a hólyag működési zavarának két fontos tényezőjére: a detrusor hypotoniájára és a zárókészülék achalasiájára.

A 4. táblázatban tüntettük fel a műtét utáni vizeletrekedés gyógyszeres kezelésével elért eredményeinket. A kezelés általában úgy történt, hogy ha az első dosis nem volt hatásos, 30–30 perc múlva maximalisan még kétszer, újabb adagot alkalmaztunk. Eredményeink kedvezőek voltak, ugyanis 180 műtét utáni vizeletretentióban szenvedő be-

A felhasznált szerek közül a Doryl és Urecholin a paraszimpatikomimetikus szerekhez sorolható. *Francis* (3) vizsgálataiból tudjuk, hogy ezen szerek hatására emelkedik az akarattól független intracystikus nyomás és a mictos nyomás is, csökken a kapacitás. Érdekes módon azon betegek nagy része, akik már az első Urecholin adag után vizeltek, húgycső-fájdalomról számoltak be. Melléktüneteket nem észleltünk. Ezeket azonban hatásosan elenyészővé lehet i. v. atropinnal. *Garvey* (4) 76 postoperatív vizeletretentiós betegnek adott Urecholint és 60%-ban teljes, 25%-ban részleges hatást észlelt és 15%-ban nem tapasztalt eredményt. Használatos az Urecholin még egy másik kellemetlen postoperatív jelenség; a hasi distensio megszüntetésére is. Megfigyeltük azt is, hogy a paraszimpatikomimetikus anyagok férfiaknál nagyobb számban voltak hatásosak, mint nőknél. Abszolút ellenjavallata a fentebb említett szereknek: organikus hólyagnyakobstrukció, friss anastomosisok (hyperperistaltika!), friss peritonitis, asthma, hyperthyreosis.

Amíg a paraszimpatikomimetikus anyagok a detrusort tonisálják és hatásuk legalább így a hólyag viszonylatában tisztázottnak tűnik, nehezebb helyzet előtt állunk, amikor a zárókészülék achalasiájára kívánunk hatni. Amíg ugyanis feltételezzük egy egységes, simaizomból álló sphinctert („belső”), amely szimpatikus beidegzés alatt áll, addig könnyű volt a retentiót és bizonyos szerek hatását a keresztezett beidegzés alapján magyarázni. A már fentebb vázoltak értelmében azonban tudjuk, hogy a zárókészülék többféle alkotórészből áll, ahol is simaizmok dominálnak ugyan, de beidegzésük nem egységes. Ezek alapján kézenfekvő az a gondolat, hogy az achalasia kezelésében olyan — elsősorban centralis hatású — szerekkel kell próbálkoznunk, amelyeknek a hatása kifejezetten a ve-



getatív központokra irányul. E célra, már általunk több területen alkalmazott szimpatikolitikumot választottuk: a Hydergin, a Dyhydergot és a Belladenal formájában. Az anyarozs alkaloidák kedvező hatásukat azonban nemcsak a vegetatív központokra kifejtett hatásuknak köszönik, hanem annak is, hogy peripheriás támadáspontjuk is van, különösen, a spasmolysis irányában. Tapasztalataink szerint a hatás legkedvezőbb a Hyderginnel, különösen akkor, ha a szimpatikus túlsúly általános jelei kifejezettek a betegnél. Megfigyeltük, hogy a szer hatásának kifejlődésével párhuzamosan a szimpatikotonia mérséklődik vagy eltűnik, a vizelet ürítése pedig megindul. Hatása abban is különbözik a paraszimpatikomimetikus szerektől, hogy a vizeletürítés nem viharosan, egyszerre, hanem lassan, fokatosan indul meg. Elmarad a paraszimpatikomimetikus szereknél sokszor kellemetlenül jelentkező gyomor-bél hyperperisztaltika, mely sok esetben ellenjavallatát is képezi a fenti szereknél. A gyakorlatban nincs lehetőség arra, hogy egy műtét után levő betegen, aki vizelni nem tud, méréseket végezzünk annak eldöntése céljából, milyen természetű gyógyszert alkalmazzunk. Ezért, ha a kétségtelenül erősebb hatású paraszimpatikomimetikus szereknél ellenjavallatai vannak, akkor még eredményt várhatunk a szimpatikolitikus szerektől is. Ugyancsak ezen szerekek mellett fogunk dönteni akkor is, ha tapasztalatok szerint az achalasia lényegesebb faktor a retentio fenntartásában, mint a detrusor hypotonia (ilyenek a postpartalis retentiók és a kismedencei, valamint a végbélműtét utáni retentiók egy része).

Közismert tény, hogy a műtét utáni vizeletretentiók nem kis hányada pszichés alapon keletkezik. Szorongás, félelmérzet, a környezet hatása és sok más ismert és ismeretlen tényező játszik ebben közre. Az ilyen természetű dolgok közé sorolható részben a posturalis faktor is, hogy pl. sok ember fekvő képtelen vizelni. Ha azonban gondolunk erre és még a műtét előtt megpróbáltatjuk a beteget, a fekvő helyzetben történő vizelés, talán elkerüljük a műtét utáni vizeletrekedés egy hányadát. Ugyancsak csökkenthető a retentiók száma, a betegek műtét előtti felvilágosításával és pszichés előkészítésével. Persze a gyakorlat szempontjából fontos az is, hogy ne azért alakuljon ki vizeletrekedés, mert a betegnek nincs alkalma arra, hogy kellő időben hozzájusson alkalmas edényhez. Saját adatainkból is kitűnik az itt változtalt fontossága. 30 retentiós betegnek placeboat adtunk megfelelő pszichés ráhatás keretében és 10 esetben igen jó, 2 esetben kedvező hatást láttunk. Feltétlenül javíthatónak tartjuk ezt az eredményt, ha a praeoperatív pszichés előkészítést is elvégezzük és a beteg környezetében levő apróságokra is kiterjed a figyelmünk. Treiger és mtsai (11) 1000 operált betegükön 18,3%-ban észleltek vizeletretentiót, majd ugyancsak hasonló számú beteganyagban részletes pszichés előkészítést hajtottak végre. Ebben a sorozatban csak 1,7%-ban került sor csapolásra. Ezek a számok sokat mondanak a pszichés tényezők aetiologiai szerepéről.

Az irodalom és saját tapasztalataink alapján végülis szeretnénk hangsúlyozni a műtét utáni vizeletrekedés gyógyszeres megoldásának lehetőségét és helyét megjelölni egyéb eljárások között. A kezelés szempontjából három nagy csoportot különböztethetünk meg:

1. Organikus obstructio nincs, a hólyag ismeretett működési zavara áll fenn. Ezeknél ígér leg többet a pszichés előkészítés, utókezelés és ha ez nem vezet eredményre, akkor a gyógyszeres kezelés. Ha ellenjavallatok nem állnak fenn, elsősorban paraszimpatikomimetikus szerek, ellenjavallatok vagy különleges megfontolások esetén szimpatikolitikumok. Ha ezek nem vezetnek eredményre, akkor indokolt a katheterezés- a szokásos rendszabályok szigorú betartásával. Ebben a csoportban várhatunk legtöbbet a gyógyszerek alkalmazásától.

2. A műtét előtt ugyancsak organikus obstructio nincsen, azonban a műtét természetéből kifolyólag traumatikus oedema vagy vegetatív idegrendszer átmeneti működészavara, esetleg sérülése lehetetlenné teszi a hólyagürítést. Véleményünk szerint ezekben az esetekben is érdemes a gyógyszeres kezeléssel próbálkozni, azonban itt már jóval kevesebb eredménnyel számolhatunk.

3. Már a műtét előtt fennáll bizonyos fokú organikus obstructio, de ehhez az előbbi két faktor valamelyike járul még hozzá. Ilyen esetekben már a műtét előtt kell gondoskodni arról, hogy a vizeletürítés a műtét után zavartalan legyen és ebben csaknem kizárólag mechanikai természetű beavatkozásokra szorítkozhatunk, pl. állandó katéter, húgycsőszűkület feltágítása, elektroresectio, hólyagsipoly stb. A gyógyszeres kezelés ezekben az esetekben nem helyénvaló eljárás.

**Összefoglalás.** A szerzők saját beteganyagukon is megállapították, hogy a műtét utáni katheterezések száma magasabb, mint azt a teljesen okszerű elképzelés alapján várni lehetne. Vizsgálataik szerint a műtét után általában detrusor hypotonia adódik elő, amivel csaknem mindig együtt jár a zárókészülék achalasiája. A műtét utáni vizeletrekedés megszüntetésére hatásosan alkalmaztak paraszimpatikomimetikus és szimpatikolitikus szereket. Placebo és pszichés kezelés segítségével mutattak rá a betegek felvilágosításának, megnyugtatósságára és pszichés tényezők szerepére. Tapasztalataik alapján megjelölik a gyógyszeres kezelés helyét a műtét utáni vizeletretentio kezelésében.

**IRODALOM.** 1. Eufinger F. J.: Z. f. Urol. 1955. 48. 401. — 2. Dutton A., Ralston M.: Lancet. 1957. I. 115. — 3. Francis R. R.: J. of Urol. 1948. 60. 290. — 4. Garvey F. K. és mtsai: Surg. Gynec. Obst. 1954. 88. 196. — 5. Götz F. J.: Z. F. Urol. 1957. 50. 250. — 6. Hand B. H.: Postgraduate Med. J. 1957. 33. 627. — 7. Kass E. H., Sassen H. S.: JAMA. 1959. 169. 1181. — 8. Lichtenberg és mtsai: Handbuch der Urologie. Bd. 1. 1926. Berlin. — 9. Nourse M. H.: JAMA. 1953. 153. 4. — 10. Stafford C. E. és mtsai: Surg. Gynec. Obst. 1949. 89. 670. — 11. Treiger F. és mtsai: Am. J. of Surg. 1950. 80. 195. — 12. Weinstein M. és mtsai: JAMA. 1953. 153. 4.



Budapesti Orvostudományi Egyetem, Fül-orr-gégéklinika

## Hallásjavítás indirekt stapes mobilisatióval

Varga Gyula dr., Ribári Ottó dr. és Forgács Pál dr.

Az otosclerosis a labyrinth csontos tokjának göccs megbetegedése. Klinikai tünetei többnyire az ovalis ablak kötőszövetes vagy csontos elzáródásának a következményei. Az esetek túlnyomó többségében a halláscsökkenést a stapes talpnak az ovalis ablakban való rögzülése idézi elő.

Az otoscleroticus halláscsökkenés műtéti megoldásának két útja ismeretes.

I. Megjavíthatjuk a hallást a stapes fixatio megszüntetése nélkül, a vízszintes ívjárat ampullaris részén készített új ablakkal (5) (fenestra nov. ovalis, Lempert). Így a dobúri transformatiós rendszer kiakcsolásával biztosítjuk a hanghullámok terjedését a belső fülbe. Ezen az elven alapulnak az ún. fenestratiós műtétek. A dobúri transformatio elvesztése miatt fenestratióval a halláscsökkenés vezetékes komponense még a legsikerültebb műtéttel sem corrigálható teljesen. Műtét után a légvezetési görbe kb. 20–25 db-vel (decibellel) a csontvezetés alatt marad. A műtét indikációjánál ezt a tényt figyelembe kell vennünk. Fenestratio csak olyan esetekben jöhet szóba, ahol a lég- és csontvezetés közötti különbség (gap) 25 db-nél nagyobb.

II. A dobüreg transformatiós mechanizmusának helyreállításával is javíthatjuk az otoscleroticus halláscsökkenést. 1953-ban közölte Rosen ezen elven alapuló stapesmobilisatiós eljárását (8, 9, 10), mely Kessel és Miot (12) műtéteinek módosított formája. Ezzel Rosen megindította a stapes sebészeti fejlődését.

A stapes sebészeti eljárásokkal ideális esetben a halláscsökkenés vezetékes komponense teljesen corrigálható, vagyis a légvezetési görbe elérheti a csontvezetési szintjét.

Az ovalis ablak működése helyreállítható:

1. *Indirekt stapes mobilisatióval*, amidőn a stapes talp fixációját közvetve az incudo-stapedialis ízületre, az incus processus lenticularisára, a stapes fejére, vagy a nyakára gyakorolt nyomással szüntetjük meg.

2. *Direkt stapes mobilisatióval*, ezeknél a műtéteknél közvetlenül a stapes talpán végzett beavatkozásokkal, a stapes talp körülvésésével, az egyik stapes szár átvágásával és a hozzátartozó fixált talprész fracturálásával, stb. oldjuk fel a stapes rögzülését (3, 11).

3. *A stapes talp fenestratiójával* is próbálkoznak (Rosen—Heermann, 10).

4. *A stapes talp, ill. az egész stapes eltávolításával* (stapedectomy) az ovalis ablak vénafallal vagy kötőszövettel való befedésével és az incus és az ova-

lis ablak közé szövetbarát anyag behelyezésével (interpositio) is biztosíthatjuk a hallócsontláncolat folytonosságát és az otoscleroticus fixatio megszűnését (6, 7, 13, 14).

Minden sebészti eljárás értékének felméréséhez hosszabb időre van szükség. Ez a megállapítás az otosclerosis műtétekre különösen érvényes. A stapes sebészti eljárások közül az indirekt stapes mobilisatióval vannak legrégebbi tapasztalataink. Magyarországon először egyikünk (Varga) végezte ezt a műtétet 1957-ben (15–16). 1961 januárig 108 indirekt stapes mobilisatiót végzett. Az utolsó műtét óta is legalább egy év telt el. E közleményben csak ezt az anyagot értékeltük. Az eredmények értékelésével úgy gondoljuk, hozzájárulhatunk az indirekt stapes mobilisatio eredményességének felméréséhez.

Az otosclerosis műtétei közül legegyszerűbb, legkisebb kockázattal jár az indirekt stapes mobilisatio. Minden otoscleroticus halláscsökkenésben megkísérélhető, a hallócsontláncolat folyamatosságát nem szakítja meg. Sikertelenség esetén a többi műtéti eljárás változatlan eséllyel elvégezhető. Ezzel szemben csak a stapes talp körülírt kötőszövetes, esetleg csontos fixációjára befolyásolható vele, és nagy a refixatio valószínűsége. A direkt mobilisatiós eljárások és stapedectomiák veszélyei lényegesen nagyobbak. Sokkal újabb eljárások, ezért késői eredmények még nincsenek.

Indirekt mobilisatiót kezdetben főleg olyan esetekben végeztünk, ahol a lég- és csontvezetés közötti különbség csekély volta miatt a fenestratio hatástalan lett volna. Később fenestratiót megelőző eljárásaként is alkalmaztuk. 108 esetünk közül 42 esetben sikerült indirekt úton mobilisálni a stapest. Mélyen fekvő stapes talp, diffus otoscleroticus elváltozás, poroticus stapes száraz voltak általában azok a tényezők, melyek megakadályozták a mobilisatiót (2). Ahol a mobilisatio nem sikerült, az arra alkalmas esetekben vagy félév múlva fenestratiót, vagy azonnal direkt mobilisatiót végeztünk. Mindig a rosszabbul halló fület operáltuk először.

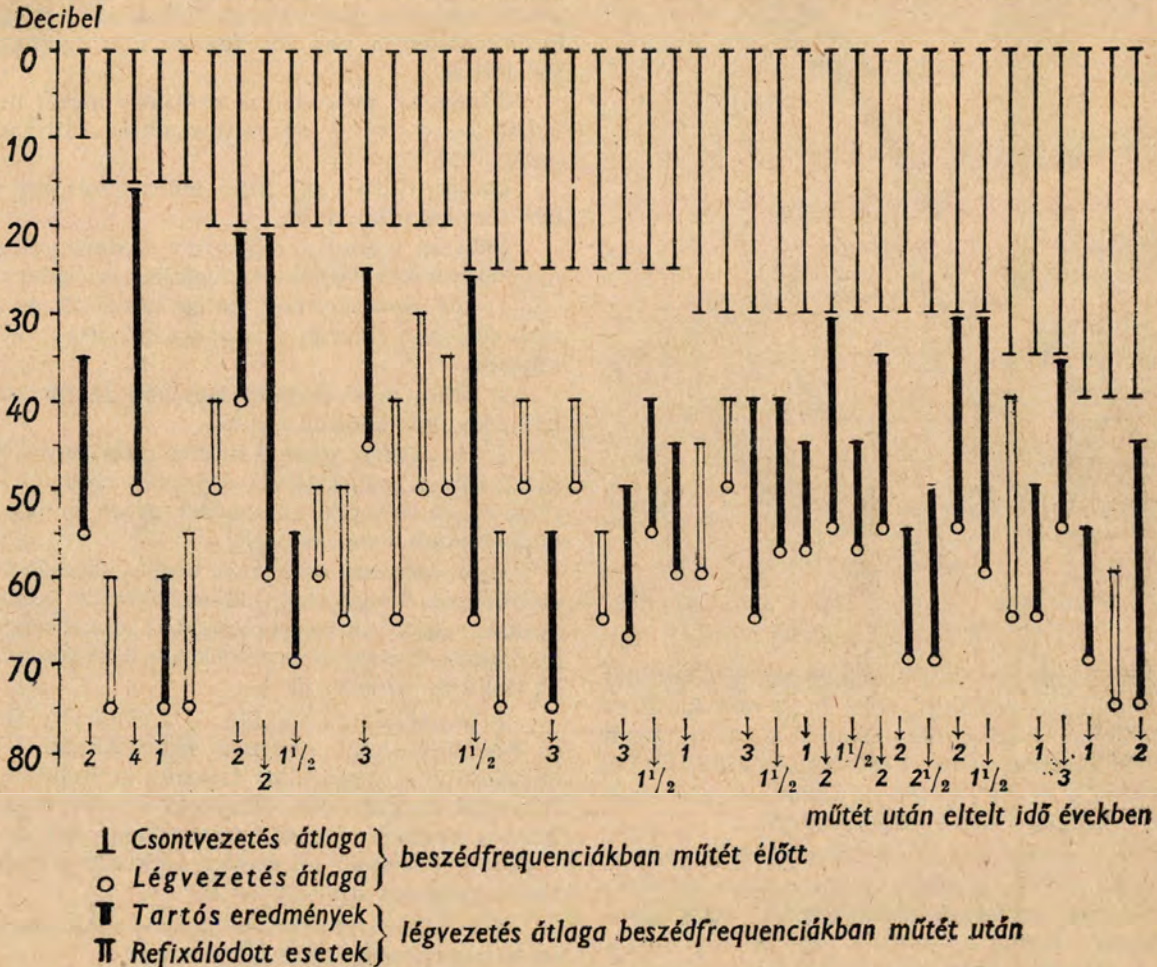
Műtét előtt a fül-orr-gégészeti rutinvizsgálatok mellett pontos hangvilla és audiometriás vizsgálatokat végeztünk. A csontvezetési görbe pontos meghatározására különös gondot fordítottunk, hogy a cochlearis tartalékról megbízható felvilágosítást kapjunk. Ezenkívül minden esetben megvizsgáltuk a vestibularis funkciót és Schüller típusú felvétellel tájékozódunk a pneumotisasióról. Műtét előtti napon a külső hallójáratot óvatosan kitisztítottuk és a műtétig alkoholos csíkot vezettünk be. Elkezdjük az antibiotikus előkészítést, általában Penicillinnel. A műtét előestéjén Seve-



nalt adtunk, műtét előtt félórával, Morphin-Scopolamint. A műtési területet benzinnel és jóddal csirtalanítottuk. Az összes műtéteket local anaesthesiában végeztük (Rosen szerint) (8, 9). Három eset kivételével, ahol retroauricularis behatolást alkalmaztunk, mindig a hallójáraton keresztül tártuk fel a dobüregget. A műtéteket kezdetben kétszeres nagyítás alatt végeztük. Későbbiekben operációs mikroszkóp alatt a műtét első fázisában hat, majd tíz, esetleg tizenhatszoros nagyítást alkalmaztunk. A hallójáratban a limbustól 6 mm-re

Az eredmények vizsgálata: az értékelésben a három beszédfrekvenciát (500—1000—2000) vettük figyelembe.

A hallástartalék műtét utáni változását regisztráltuk. Ha a műtét után a lég- és csontvezetés közötti különbség teljesen eltűnt, a műtét 100%-osan eredményes. A műtét sikerének a fokát a lég- és csontvezetés közötti különbség csökkenése mu-



2. ábra. Az ábra felső részén a műtét előtti három beszédfrekvencia csontvezetési görbéjének átlagát láthatjuk. Az alsó részen pedig a légvezetés átlaggörbe műtét után bekövetkezett változását regisztráljuk. Az 16 beteget, akiknél a későbbiekben stapes talp refixálódás következett be, külön megjelöltük, a többi betegnél a műtét óta eltelt időt regisztráltuk

12 órától 6 óráig felülről lefelé vezetett metszést ejtettünk (Shambaugh—Derlacki szerint) (1, 12). A hallójárat-dobhártya lebeny előrehajtása után felkerestük az incudo-stapedialis ízületet, ahol szükséges volt, levessük a hallójárat hátsó-felső falát, majd a stapes nyakára, vagy az incudo-stapedialis ízületre gyakorolt nyomással igyekeztünk a rögzült stapes talpat mobilizálni.

Erős nyomást lehetőleg nem alkalmaztunk, nehogy a stapes szárákat eltörjük, vagy az incus luxáljuk. A sikeres mobilisatio eseteiben részben láttuk a stapes talp megmozdulását, részben éreztük azt. Ilyenkor általában nystagmus lépett fel és rendszerint a beteg hallásjavulás mellett szédülésről panaszkodott. Ha a mobilisatio nem sikerült, a műtétet abbahagytuk. Műtét után a dobhártyát visszafektettük, rá Gelfoamot és a hallójáratba Chlorocid kenőcsös tampont helyeztünk. A tampont általában a műtét utáni 7. napon távolítottuk el és a 10. napon végeztük az első postoperatív audiometriás vizsgálatot. A betegeket az I. félévben 2 havonként, majd félévenként ellenőriztük.

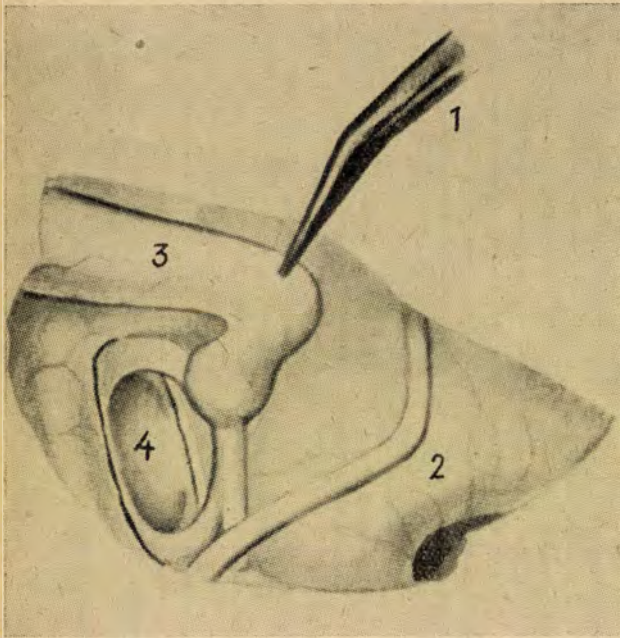
tatja. A 2. ábrán a 42 sikeresen mobilisált betegnek a megfigyelés alatt észlelt legjobb eredményeit ábrázoltuk. Az ábrából látható, hogy a műtét előtti csontvezetés általában nem befolyásolta a műtét hatásosságát. Enyhe hallóideglaesio esetén hasonló eredményeket tudtunk elérni, mint nagyobb fokú hallóideg megbetegedésnél. Az ábrából az is látható, hogy egy olyan betegnél sem következett be refixatio, ahol a műtét eredménye 100%-os, illetve közel 100%-os volt.

A 3. ábrán a refixatio időbeli lefolyását ábrázoltuk. Látható, hogy a refixatio általában az első 7 hónapban következett be. Csak egy betegnél alakult ki refixálódás, egy évvel a műtét után. 42 sikeresen mobilisált beteg közül 26 betegnél értünk



el tartós hallásjavulást. Az átlagos hallásjavulás ezeknél a betegeknél legalább 15 db volt.

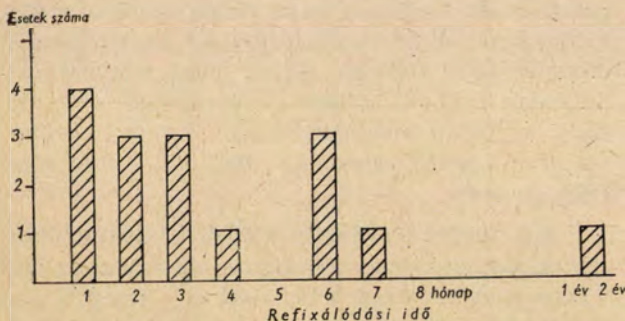
Megjegyezni kívánjuk még, hogy a refixatio megelőzése céljából 10 esetben műtét alatt Alpha-Chymotrypsint alkalmaztunk (1/a, 7/a). 4 esetben



1. ábra. A műtési terület felnagyított képe. 1. Mobilisáló eszköz, 2. Chorda tympani, 3. Incus, 4. Stapes talp

a már kialakult stapestalp refixalódást igyekeztünk műtét után megszüntetni vele. A 10 eset közül az Alpha-Chymotrypsin alkalmazása ellenére 3-nál refixatio következett be. A műtét után kialakult refixalódást a 4 eset közül egyikben sem sikerült Alpha-Chymotrypsinnel megszüntetni.

Egy hónappal a műtétek után tubaátfúvásokat végeztünk. Több esetben hallásjavulást eredményeztek ezen átfúvások. Feltételezzük, hogy ilyenkor kisebb dobüni adhesiókat sikerült szétválasztani. A 16 refixalódott beteg közül 6-nál remobilisatiót kíséreltünk meg. Tartós eredményt azonban egyik esetben sem értünk el. 9 esetben átvágtuk a chorda tympanit. Az ezzel kapcsolatos zavarok 2–3 hónapon belül rendeződtek. Két szédülésről panaszkodó otoscleroticus betegnél a chorda tympani átvágása után megszűntek a szédüléssel panaszok (4).



3. ábra. Refixatio lefolyása

#### Műtési szövödmények:

108 beteg közül 4 esetben lépett fel facialis paresis a műtét következtében. Közülük 3 esetben postoperatív oedema okozta a paresist, mely konservatív kezelésre rendeződött. 1 esetben facialis plasticát végeztünk. Mind a 4 facialis paresis gyógyult.

9 betegnél alakult ki műtét után kisebb-nagyobb centralis perforatio a dobhártyán. Ezeket a későbbiekben 3 eset kivételével myringoplasticával zártuk.

6 betegnél tapasztaltuk azt, hogy műtét után a hallás 5–10 db-vel csökkent a műtét előttihez képest.

Labyrinthitis vagy teljes halláskiesés egy esetben sem következett be.

Indirekt stapes mobilisatiós eredményeink lényegében a következőkben foglalhatók össze:

1. 108 otoscleroticus beteg közül 42 esetben, azaz 40%-ban sikerült a stapest indirekt úton mobilisálni.

2. Mind a 42 esetben legalább 10 db átlagos hallásjavulást sikerült elérni.

3. 26 esetben, tehát a sikeres mobilisatiók 60%, ill. az összes esetek 24%-ában tartós eredményt értünk el. Maradandó károsodást okozó műtési szövödményünk nem volt.

Ezzel szemben ismeretes, hogy a stapedectomy eredményei lényegesen jobbak, viszont velükjáró kockázat (cochlearis károsodás stb.) sokkal nagyobb: gyakorlott kézben is az esetek 10–12%-ában teljes halláskiesés következik be.

Tapasztalataink alapján az a vélemény alakult ki bennünk, hogy nagyobb beavatkozást jelentő otosclerosis műtétek előtt érdemes az indirekt mobilisatiót megkísérelni. Tekintettel arra, hogy sikeres mobilisatio esetén, mind ahogy azt az előzőekben is láttuk, az esetek tekintélyes részében tartós hallásjavulást értünk el.

Sikertelen mobilisatiós kísérlet után viszont a többi otosclerosis műtét alkalmazható.

Ezekről eltekintve viszont vannak olyan esetek, amelyekben elsősorban az indirekt eljárás jöhet szóba. Pl.: idős egyéneknél, nagy cochlearis laesio esetében, kislókú halláscsökkenésnél, illetve csekély csont-légvezetés különbség esetében.

#### Összefoglalás.

A szerzők röviden ismertetik az otosclerosis műtési megoldásait. Az első 108 indirekt stapes mobilisatio eredményeiről számolnak be. 108 beteg közül 42 esetben indirekt úton sikerült mobilisálni a stapest. 26 esetben tartós hallásjavulás következett be.

IRODALOM: 1/a. Aubry, Causse, Pailler: LVII. Congrès Français d'Oto-Rhino-Laryngologie. Paris, 19–20–21. Octobre 1959. — 1. Derlacki E. L., Shambaugh G. E., Harrison W. H.: Laryngoscope 1957. 67. 420. — 2. Farrior J. B.: Arch. Otolaryng. 1960. 71. 207. — 3. Fowler E. P.: Acta Otolaryng. 1956. 46. 317. — 4. House H. P.: Arch. Otolaryng. 1960. 71. 312. — 5. Lempert J.:



Arch. Otolaryng. 1941. 34. 880. — 6. Portmann M.: Nemzetközi VII. Fül-orr-gége kongresszus, Párizs, 1961. — 7. Portmann M.: Rev. Laryng. 1958. 79. 306. — 7/a. Radnóti M.: Acta Chirurgica (Hung.) 1960. 1. I. — 8. Rosen S.: J. Med. 1953. 53. 2650. — 9. Rosen S.: Acta Otolaryng. 1955. 45. 533. — 10. Rosen S.: Arch. Otolaryng. 1960. 71. 182. — 11. Schuknecht H. F., Graham A.

B., Costello M. R.: Laryngoscope 1958. 68. 726. — 12. Shambaugh G. E.: Surgery of the Ear. W. B. Saunders, Philadelphia, 1959. — 13. Shea: Ann. Otol. Rhin. Laryng. 1958. 67. 932. — 14. Shea: Arch. Otolaryng. 1961. 71. 257. — 15. Varga Gy.: Fül-orr-gégegyógyászat, 1957. 3. 97. — 16. Varga Gy.: Fül-orr-gégegyógyászat, 1959. 5. 64.

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat

## Tyrosinszint alakulása májbetegek serumában

Pintér Zoltán dr., Dávid Gábor dr., Gyarmati László dr., Keleti Béla dr.

A máj szerepe a szervezet aminosav és fehérje-háztartásában ismeretes, úgyis az a tény, hogy a máj bizonyos betegségeiben a vér aminosav-szintje emelkedik és néhány aminosav — így a tyrosin és leucin — súlyos lefolyású májbetegségekben a vizeletben is kimutatható.

A múlt század közepe óta többen foglalkoztak a vizelet tyrosin és leucin tartalmának jelentőségével. Így Frerichs és Staedeler (1), Lichtman (2), Dent és Walshe (3), magyar szerzők közül Braun, Kisfaludy és Dubsky (4). Az említett szerzők közül egyesek a tyrosinuriát nem tartják olyan súlyos prognostikai jelnek, mint amennyire az az orvosi köztudatban szerepel, ezért — többek között — a tyrosinnal és leucinnal kapcsolatos vizsgálataikat kiterjesztették a májbetegek serumának vizsgálatára is. Ezek és egyéb újabb vizsgálatok — Knauff és munkatársai (5), Knauff és Windsheimer (6), Knauff és Schabert (7) — főképpen kvalitatív jellegűek, az alkalmazott módszerek legfeljebb semi-quantitatív becslést tesznek lehetővé, többnyire más aminosavakkal együtt és aránylag kevés esetben történtek.

Jung és Graser (8) a tyrosin és leucin májszövetből való származását azzal bizonyította, hogy a máj egy részének roncsolásával nagyfokú tyrosinuriát és leucinuriát idézett elő. Állatkísérleteink kapcsán — Dávid és Gyarmati (9), (10) — megállapítottuk, hogy a serum tyrosinszintjének alakulása és a májparenchyma sugárkárosodása között összefüggés van, ezért érdemesnek láttuk megvizsgálni egyes májbetegségekben a serum tyrosinszint alakulását.

A serum szabad aminosav komponenseinek együttes vizsgálata munka- és eszközigényes eljárás, quantitativ kiértékelésükben pedig több bizonytalansági tényező van. Ezért vizsgálataink elvégzésére olyan eljárást kerestünk, amely aránylag könnyen kivitelezhető és megbízhatónak látszik. Udenfriend és Cooper (11) módszerét tartottuk alkalmasnak erre a célra, azzal módosítva, hogy Stufen-fotometerrel történő mérésre is alkalmassá tettük, a kiindulási anyag térfogatának növelése nélkül. A módszer lényege: a szérumban levő tyrosin 1-nitroso-2-naphtol és kevés salétromsav hatására pirosas színű vegyületet képez, amelynek színe az időben gyorsan változik, majd viszonylag állandó, sárga színű vegyületté alakul, és amely mellől az el nem reagált 1-nitroso-2-naphtol kloroformmal kizrázható és a vizes fázisban maradó sárga vegyület színének intenzitása arányos a jelenlevő tyrosin mennyiségével.

### Metodika.

Szükséges oldatok: 1. tyrosin-törzsoldat (100 mg tyrosin 100 ml dest. vízben oldva); 2. 30%-os trichlor-

ecetsavoldat; 3. 1-nitroso-2-naphtololdat (0,10 g 1-nitroso-2-naphtol oldunk 100 ml 96%-os ethylalkoholban — jégsekényben 1–2 hétig tárolható); 4. 1:5 hígítású salétromsavoldat, amelyhez ml-ként kb. 0,5 mg  $\text{NaNO}_2$ -t adunk (frissen készítendő el); 5. kloroform.

### Kivitelezés.

1,0, vagy 2,0 ml frissen levett vérsavót, vagy plasmát, vízzel 4,0 ml-re egészítünk ki. Hozzáadunk 1,0 ml-t a 2. sz. oldatból és ezt 10 percig állni hagyjuk, majd centrifugáljuk, vagy szűrjük. A felülúszóból, vagy a szűrletből 2,0 ml-t a centrifugacsőbe pipetázunk. Hozzá adunk 1,0 ml-t a 3. sz., majd 1,0 ml-t a 4. sz. oldatból. Az elegyet 30 percig 56 °C-os vízfürdőben tartjuk, majd lehűtjük. A lehűlt oldathoz 2,0 ml kloroformot adunk és azzal erősen kirázzuk, majd a fázisok elválasztása céljából centrifugáljuk. A felső vizes fázist leszívjuk és ennek extincióját 50 mm-es rétegvastagságú kis küvetében S-47 színűszűrőn az azonos módon elkészített vakoldattal szemben mérjük. (Vakolat: serum, vagy plasma helyett 1,0, illetve 2,0 ml deszt. vizet tartalmaz.)

Az értékelést a törzsoldatból megfelelő hígítással (10, 20, 30, 40 ..... g/ml) történt, azonos feltételek mellett készült standard sorozat segítségével felvett kalibrációs görbe alapján végezzük.

Saját vizsgálataink és azok megbeszélése. Hatvannyolc egészséges férfi és nő serumában határoztuk meg a tyrosinszintet. Az általunk talált normál értékek 6–14  $\gamma$ /ml között voltak. Ez az adatunk az idézett irodalom adataival megegyezik.

1. sz. táblázat

Tyrosin szint $\gamma$ /ml	Esetek száma
<5	0
5–6	8
6–7	5
7–8	9
8–9	13
9–10	14
10–11	6
11–12	6
12–13	3
13–14	4
Átlag: $\bar{x}=9,5 \gamma$ /ml $s=\pm 2,6$	Összesen: 68

(Udenfriend és Cooper egészséges egyének friss vérsavójában 7–14  $\gamma$ /ml értéket talált.) A saját mérési eredményeinek statisztikai értékelését az 1. sz. táblázaton és az 1. sz. ábrán mutatjuk be.



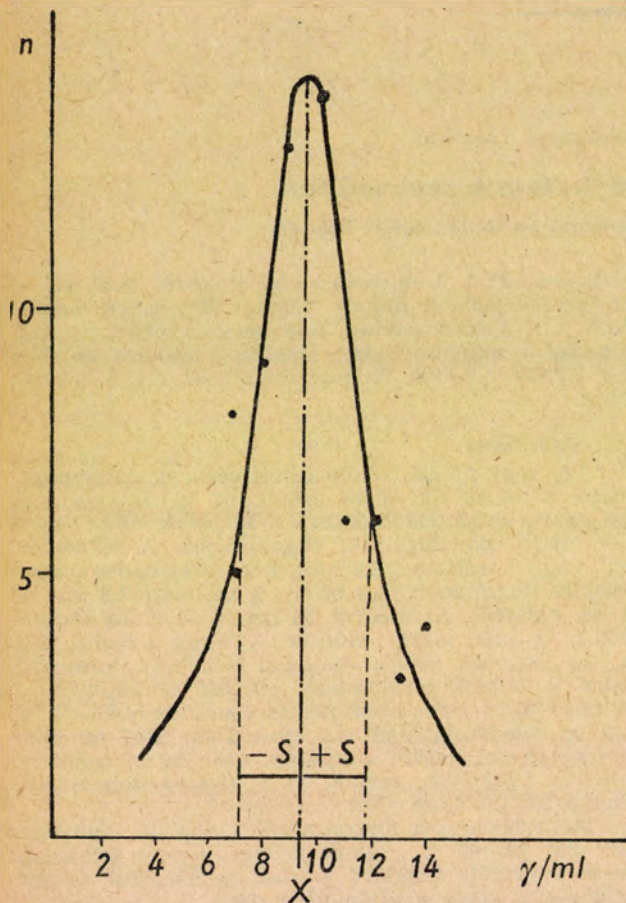
Ezek szerint a normális serumok szabad tyrosinszintjének középértéke ( $\bar{x}$ ) 9,5  $\gamma$ /ml;  $s = \pm 2,3$ .

Összesen 61 hepatitis epidemicában szenvedő beteg serumában határoztuk meg a tyrosinszintet. Ezen betegeknek más betegségük nem volt. A 61

vizsgálatot végezni, ezért az esetek csekély számából átlagértékeket nem számoltunk.

A vizsgálatoknál kapott értékeket három csoportba osztottuk:

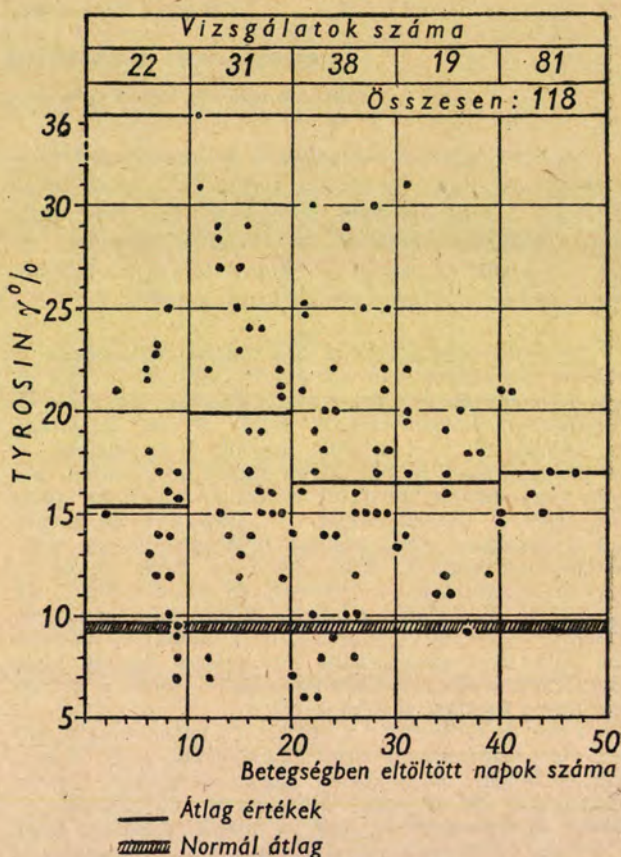
- I. csoport —12  $\gamma$ /ml normális értékű  
 II. csoport 12—14  $\gamma$ /ml bizonytalan értékű  
 III. csoport 14  $\gamma$ /ml kóros értékű.



1. ábra

beteg közül 42 férfi és 19 nő, a legfiatalabb 15, a legidősebb 75 éves volt.

Valamennyi betegünkön serumbilirubin, SGPT meghatározás, thymol, aranyold próba, vizeletvizsgálat történt, egyéb vizsgálatok (We., egyes



2. ábra

Az eredmények ilyen formában történt csoportosítását a 2. sz. táblázatban részletezzük.

2. sz. táblázat

Időszak, napokban	0—9	10—19	20—29	30—39	40—49	Vizsg. összesen
Vizsgálatok száma	22	31	38	19	8	118
Normális érték 6—12 $\gamma$ %	5	2	9	5	—	21
Bizonytalan érték 12—14 $\gamma$ %	5	5	4	2	—	16
Kóros érték 14 $\gamma$ % felett	12	24	25	12	8	81
Kóros %-ban	54,5 %	77,4 %	65,7 %	63,1 %	100 %	

esetekben alk. phosphat., serum összfehérje, stb.) mellett. Az eredményeket a 2. sz. ábrán tüntetjük fel.

A megbetegedés napját a beteg által megjelölt naptól számítottuk. Az ábra megtekintésekor feltűnik, hogy a legmagasabb serum tyrosinszint általában a betegség 10—20. napja között észlelhető. A 50. napon túl csak szórványosan volt alkalmunk

A 61 hepatitis epidemicás betegen összesen 118 esetben végzett tyrosinszint meghatározás a betegség első 9 napján 54,5%-ban, a 10. és 19. nap között 77,4%-ban, a 20. és 29. nap között 65,7%-ban, a 30. és 39. nap között 63%-ban, 40. és 49. nap között 100%-ban adott kóros eredményt. Azonban meg kell jegyeznünk, hogy a 40. és 49. nap közötti vizsgálatok száma csak nyolc volt, így ez utóbbi



százalékos eredmény nem teljes mértékben értékelhető.

Az első vizsgálat alkalmával normális értéket 12 betegen kaptunk. A későbbiek folyamán ezen 12 beteg közül 8 esetben a tyrosinérték kórossá vált, kettő továbbá is normális maradt, kettőben csak egy vizsgálat történt. Az ismételten normális értéket adó két eset közül egyiknél harmadik vizsgálatot is tudtunk végezni és ez kóros eredményt adott az 51. napon.

Bizonytalan értéket kaptunk az első vizsgálat alkalmával ugyancsak 12 esetben, a fennálló betegség különböző időpontjaiban. Ezek közül a későbbiek folyamán kórossá vált 4, normális értékű lett 2, bizonytalan értékű maradt továbbra is 2. nem vizsgáltunk másodszor 3 beteget.

A kóros értékek száma az első vizsgálatnál 38 volt, azaz az összes vizsgált beteg 62%-a. A kóros első vizsgálati értékek a továbbiakban a következő módon alakultak: mindvégig kóros maradt 31 betegen, bizonytalanra vált 2 betegen, normális értékű lett 5 betegen. Legkorábban a 3. napon, legkésőbb a 80. napon találtunk kóros értéket.

A hepatitiszes betegeken kívül 5 májcirrhotikus betegen is elvégeztük a vizsgálatokat. A vizsgálatok eredményét a 3. sz. táblázaton tüntetjük fel.

3. sz. táblázat

Sorszám	Tyrosin szint γ/ml
1	18
	32
	19
2	27
	52
3	22
	46
4	28
5	26

Az első 3 beteg esetében a diagnoszt a későbbi sectio is igazolta.

Súlyos májbetegék vizeletében gyakran észlelt tyrosinuria egyes szerzők által eltérő módon történő értékelése ösztönzött bennünket arra, hogy megvizsgáljuk májbetegék serumában a tyrosin-szint alakulását. Betegeink között a vizsgálatok ideje alatt súlyos (praecomás, comás) állapotú egy sem volt, így beteganyagunkat közepesen súlyos és enyhe lefolyású esetek képezik. Legmagasabb százalékban (77%) a betegség 10—19. napja közötti időszakban észleltünk kóros eredményt, de a későbbi időszakban is magas százalékban kaptunk kóros értékeket. Így azt gondoljuk, hogy a tyrosin-kristályok megjelenése májbetegék vizeletében és

a rossz prognózis közé nem lehet egyenlőségjelet tenni. Ezt Magyar és Fischer (12) is megfigyelte.

A serumbilirubin, thymolturbiditás és arany-sol értékekkel a tyrosinszint alakulása nem mutat párhuzamot. Normális colloid labilitási értékek mellett is észleltünk magas tyrosinértékeket és fordított eseteket is láttunk.

Mint említettük 50 napon túl csak néhány (5) vizsgálat történt, amelyből 4 kóros volt. Ezzel kapcsolatban érdemesnek tartunk egy esetet röviden megemlíteni, ahol enyhének látszó hepatitiszes megbetegedés után a 68. napon 25 γ/ml tyrosinértéket kaptunk. Ez a betegünk néhány hónap múlva ismét felkereste osztályunkat és az újravizsgálatot követően cirrhosis hepatis képe alakult ki, majd betegsége exitussal végződött.

Ezen eset tanulságaként tervbe vettük, hogy egyes esetekben — néhány hónappal a betegség kezdete után is — elvégezzük a tyrosinvizsgálatot.

Vizsgált cirrhotikus betegeinknél minden esetben magas értékeket kaptunk.

**Összefoglalás.** A szerzők 61 közepesen súlyos és enyhe hepatitiszes, valamint 5 cirrhotikus beteg serumából végeztek kvantitatív tyrosinmeghatározást. A hepatitis epidemicában szenvedőknél a megbetegedés 10—19. napja között észleltek legnagyobb százalékban kóros értékeket. (15 γ/ml-től felfelé). Ötvenedik napon túl végzett csekélyszámú (5 fő) vizsgálat csaknem minden esetben kórosnak bizonyult, ezért elhúzódó lefolyású májbetegségek esetében prognosticailag érdemesnek tartják a vizsgálat bevezetését, annál is inkább, mivel a cirrhotikus betegeken kifejezetten magas értékeket találtak.

**IRODALOM.** 1. *Frerichs F. F., Staedler G.*: Wien. Klin. Wschr. 1854. 4. 465. Cit. Eppinger, H.: Die Leberkrankheiten, Springer, Wien 1937. — 2. *Lichtman S. S.*: Diseases of the Liver, Gall Bladder and Bile Ducts. Kimpton, London, 1953. — 3. *Dent C. E., Walsh J. A.*: Ciba Foundation Symposium Liver Dis. Blakiston, Philadelphia 1951. p. 22. Cit. Magyar, Fischer: A máj és epeutak. Budapest Akad. Kiad. 1956. — 4. *Braun P., Kisfaludy S. és Dubsky M.*: Orv. Hetil. 1954. 95. 682. — 5. *Knauff H. G., Selmair H. und Reitlinger A.*: Klin. Wschr. 1960. 38. 812. — 6. *Knauff H. G. und Windsheimer F.*: Arch. exp. Path. und Pharmacol. 1960. 239. 442. — 7. *Knauff H. G. und Schabert P.*: Klin. Wschr. 1960. 38. 1206. — 8. *Jung F. und Graser V.*: Klin. Wschr. 1946—47. 24/25. 247. — 9. *Dávid G. és Gyarmati L.*: Honvéddorvos 1961. 13. 222—225. — 10. *Dávid G. és Gyarmati L.*: Radiobiologia-Radiotherapia: sajtó alatt. — 11. *Udenfriend S. and Cooper J. R.*: Biol. Chem. 1952. 196. 227. — 12. *Magyar I., Fischer A.*: A máj és epeutak. Budapest. Akad. Kiad. 1956.

**NOSCAPIN** HATÁSOS KÖHÖGÉSCSILLAPÍTÓ  
tabletta  
SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ



Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Gyermekklinika

**A hyperglykaemiás szinten kifejlődő insulinshock kérdése**

Barta Lajos dr.

Súlyos ketosissal járó diabeteses koma insulin kezelése alkalmával többször tapasztaltuk azt a jelenséget, hogy a beteg állapotának átmeneti javulása után még hyperglykaemiás szinten collapsus és sensorium zavar lépett fel, ami glucose i. v.-ás bevitelére azonnal javult (1).

Klinikai észrevételeink alapján az a feltevésünk, hogy a ketonaemia jelenléte az atípusos insulinshock kibontakozása szempontjából fontos.

A vércukor-szintváltozását a mesterségesen előidézett ketonaemiás állapotot követően insulinhasználatban vizsgáltuk. A vércukor meghatározást Hagedorn és Jensen módszer szerint végeztük el. Ketonaemiát a már ismertetett módszerünknek megfelelően idéztünk elő (5). Az acetecetsav-nátriumot 3 kg súlyú nyulaknak 4 alkalommal  $\frac{1}{2}$  órás időközökben alkalmaztuk i. v.-an. A shockot kiváltó insulin dosist — ez az adott kísérleti feltételek mellett igen

I. táblázat  
Insulin-shock acetonaemiában

Sorszám	Insulin adag	Éhomi vére.	30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'	240'	270'	300'	330'	360'	390'	420'	450'
1.	80 E.	98 ↓	115 ↓	120 ↓	136 ↓	170	159	180 ↓↓	154	124*							
2.	32 E.	98 ↓	115 ↓	105 ↓	79	82	140	160 ↓↓	88	79	62	62	60	56	42*		
3.	80 E.	88 ↓	132 ↓	150 ↓	136 ↓	330 ↓↓	162	145 ↓	172	119	105	110	97	79	70	69	66*+
4.	24 E.	90 ↓	145 ↓	161 ↓	254 ↓	240 ↓↓	156	121 ↓	87	69	58	58	54*				
5.	32 E.	62 ↓	130 ↓	89 ↓	124 ↓	169 ↓↓	158	146 ↓	143	100*							
6.	32 E.	92 ↓	132 ↓	150 ↓	172 ↓	222 ↓↓	251	194*+									
7.	120 E.	98 ↓	188 ↓	246 ↓	258 ↓	220 ↓↓	156	180 ↓	154	132	108	96	60*				
8.	120 E.	80 ↓	251 ↓	213 ↓	270 ↓	232 ↓↓	158	204 ↓	180	164	139*+						
9.	32 E.	120 ↓	177 ↓	186 ↓	158 ↓	166 ↓↓	134	120 ↓	105	92	87	82	94	98*			

\* Shock bekövetkezése. ↓ Na-acetecetsav bevitelének időpontja. ↓↓ Insulin bevitt jelzi. + Exitust jelzi. A 3—8-ig kísérletben az acetát bevitellel egyidőben 10ml. 40%-os glucoset iv. is juttattunk a szervezetbe.

Az általánosan elfogadott álláspont szerint a hyperglykaemiás szinten kibontakozó „hypoglykaemiás syndroma” eseteiben a lényeg, hogy magas szintről zuhan le a vércukor (2), tehát tulajdonképpen az eredeti vércukorszinthez képest alacsony vércukorszint bontakoznak ki a tünetek és emiatt relatív hypoglykaemiás állapotot vettek fel.

váltakozó volt — olyankor adtuk be az állatoknak, amikor az acetecetsav már jelentős vércukoremelkedést váltott ki, ill. az esetek többségében a magas vércukorszint biztosítása céljából az acetecetsav beadásakor i. v.-an glucosét is juttattunk a szervezetbe. Eredményeinket az I. táblázat mutatja.

Az alkalmazott acetecetsav-nátrium a táblázat

II. táblázat  
Insulinshock glucose és insulin együttes iv. alkalmazása után

Sorszám	Insulin adag	Éhomi vére.	30'	60'	90'	120'	150'	180'	210'	240'	270'	300'
1.	32 E.	108 ↓	366	370	232	135	69	61	45*			
2.	32 E.	72 ↓	382	270	141	76	54	43	32*			
3.	32 E.	70 ↓	410	254	192	170	62	41*				
4.	80 E.	88 ↓	420	177	159	165	78	65	58	61	59	34*
5.	120 E.	96 ↓	240	116	68	36*						
6.	120 E.	92 ↓	304	146	78	52	30*					

\* Shock bekövetkezése. ↓ Glucose és insulin bevitelének időpontja.

Kísérleti sorozatunkban azt vizsgáltuk, mennyiben hajlamosít az acetecetsavnátriummal kiváltott ketonaemia természetesen magas vércukorszint mellett hyperglykaemiás szinten bekövetkező insulinshock fellépésére. Az acetecetsavval előidézett acidosis nem hasonlítható más savakkal előidézett állapotokhoz, mivel coma diabeticumnak megfelelő tünetsoportot csupán ezzel a savval sikerült előidézni (3). E jellegzetes hatása az acetecetsavnak kapcsolatba hozható azzal, hogy e szer az aerob fermentrendszerre gátló hatást gyakorol (4).

első 3 esetében összmennyiségben 5,6 g volt, a táblázat 5—8 esetében összmennyiségben 6,4 g-ot alkalmaztunk, mivel előkísérleteinkben (5) meggyőződünk arról, hogy az állat ilyen nagy adagot is eltűr, és kísérleteink szempontjából előnyösnek látszott, hogy átmeneti időtartamra is, a vérketonszint minél jelentősebb emelkedését idézzük elő.

E kísérletekben csupán oly állatok szerepelnek, amelyek az acetecetsav beadása után állapotváltozást nem mutattak. Előző kísérleteinkben, amikor az acetecetsavnátriumot önmagában alkalmaztuk,



meggyőződünk arról, hogy az i. v.-ás acetecetsav-nátrium kezelést követő 12 órában csupán oly állapot pusztul el, amelyben az i. v.-ás kezelés után azonnal kialakulnak a jellegzetes toxikus tünetek: nyugtalanság, dyspnoe, majd a fokozatos állapotrosszabbodás. Észleléseink kapcsán (5) utaltunk arra, hogy az i. v.-ás kezelések után a vérketonszint 40–60 mg%-os emelkedést mutathat.

A hypoglykaemiás roham értékelése szempontjából fontosnak tartjuk, hogy a roham hirtelen bontakozott ki, rángatózások mellett az állapot eszméletlenül elterült. Heves eclampsiás görcsök kifejlődését nem észleltük, ezt azzal magyarázzuk, hogy szemben az alkalosissal az acidosis csökkent a hajlamot a görcskésziségre. I. v.-ás glucose-bevitel a rohamot azonnal szüntette. Az acetecetsav-nátrium beadása után viszonylag nagy idő elteltével léptek fel az addig tünetmentes állapotokban a hypoglykaemiás shockot jellemző tünetek. Tehát emiatt sem telezhető fel, hogy e szer toxikus hatása okozta a hirtelen kifejlődő shockot. Három esetben az i. v.-ás glucose bevitel a shock állapotban a megrongálódott vénák miatt nem sikerült. Ezekben az esetekben exitus következett be. A boncolási lelet ezen állapotokban eltérést nem mutatott.

Kísérleti célkitűzéseinkből következik, hogy arra törekedtünk, hogy az insulin hatás beálltakor magas legyen a vércukor, ezt — ahogy mondtuk — az esetek többségében úgy értük el, hogy az acetecetsav-nátriummal egyidőben glucosét is juttattunk a szervezetbe. Mivel felmerül az irodalmi adatok szerint az a lehetőség, hogy a magas vércukorszinten erőteljes insulinhatás önmagában is hajlamosít arra, hogy az insulinshock tünetei már magas vércukorszinten kibontakozzanak, kontrollként azok a kísérletek szolgáltak, amelyekben csupán glucoset és insulint alkalmaztunk i. v.-an az állatokban.

Kísérleteink szerint (I. I. táblázatot) az esetek többségében acetecetsav-nátrium alkalmazása esetében az insulinshock kibontakozásának időpontjában jóval 50 mg% feletti a vércukorszint. Kontroll kísérleteinkben viszont (I. II. táblázatot) a megszokott módon 45 mg% alatt bontakoznak ki a hypoglykaemiás shock tünetei. A két csoport között a shock fellépésekor észlelt vércukorszintet véve figyelembe a különbség significans (négyezős táblán  $p < 1\%$ -nál, ha ezt a 3 állatot, amely exitált a kiértékelésbe nem vonjuk be  $p = 2\%$ ).

Kísérleteink szerint tehát önmagában a magas vércukorszint még erőteljes insulinhatásban sem

hajlamosít arra, hogy hyperglykaemiás szinten az insulinshock atípusos formája kibontakozzék. Észleléseink szerint oly esetekben fordult elő vércukoresés kapcsán magas vércukorszinten insulinshock, amelyben az insulin alkalmazását i. v.-ás acetecetsav-nátrium kezelés előzte meg.

### Összefoglalás.

Az intravénás acetecetsav-nátrium kezelést követően sikerült hyperglykaemiás szinten kibontakozó insulinshock állapotot előidézni.

IRODALOM: 1. Gegesi Kiss P. és Barta L.: Diabetes mellitus csecsemő- és gyermekkorban. Bp. Művelt Nép 1956. — 2. Joslin E. P. és mtsai: The Treatment of Diabetes mellitus, Lea-Febiger Philadelphia, 1959. — 3. Schneider R., Droller H., Quart J.: Exper. Phys. 1938. 28. 323. — 4. H. Hungerland, Ciba-Symposium, 1954. 2. 4. — 5. Barta L. és Tóth M.: Orv. Hetil. 1961. 102. 347.

A modern terápia mellett, mint gyógytényező nem hanyagolható el a

## „Hévízi rádiomos iszap kompressz” alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz száritott állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálati szerint szerves, szervetlen és rádióaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperaemiát és hyperlymphat idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladáscsökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulose származékok, huminsav, bitumen) bőrizgatók s részben oestrogen hatásúak, melyek, mint biológiai stimulátorok hatnak.

Indikációi: arthritisek, arthrosisok, spondylosis, neuralgiák, myalgia, bursitis, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásosoknál a subakut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

SZTK terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresni, hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz öt-féle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre alkalmazható.

1. sz. Hát, — váll, — felkar, — mell.
2. sz. Derék, — végtag.
3. sz. Lábfél, — boka (csizma).
4. sz. Kézfé, — csukló
5. sz. Has (főleg gynecológiai területen).

Összetett hatású  
vaginalis dezinficiens a

**SULFAVAGIN**  
tabletta



Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Sebészeti Klinika

## Phlegmasia coerulea dolens

Boros Mihály dr. és Imre József dr.

Az ún. „blue phlebitis”, acut massiv vénás elzáródás, vagy másképpen: Phlegmasia coerulea dolens, nem tartozik a gyakori betegségek közé. Az első esetet 1928-ban Tremolières és Veran (19) írták le, az elnevezés Gregoire-tól (10) származik. Az összes eddig ismertetett eset száma nem sokkal haladja meg a százat. A leggyakrabban mélyvénás thrombosisként, thrombophlebitisként kezdődő körkép legfontosabb symptomái a következők: a végtag egy részének viola színű elszíneződése, nagy fájdalom, oedema és csökkent, vagy esetleg nem is tapintható végtagpulsatio. A jellemző drámai hirtelenséggel fellépő tüneteket shock követheti. A helyes kórismézés rendkívüli jelentőségét az adja meg, hogy ebben az esetben egy dolog biztosnak látszik: a therápiának, bármi legyen is az, konzervatívnak kell lennie, ellentétben a kórképpel könnyen össze téveszthető embolus okozta arteriás elzáródással, mely esetben viszont csaknem kizárólag a gyors sebész megoldás jön szóba.

A prognózis — az eddigi adatok szerint — igen rossz (1, 3): „Phlegmasia coerulea dolens esetén igen kevés remény van a felgyógyulásra” (3) — ez olvasható egyik legújabb hazai tankönyvünkben. A hazai irodalomban az első klinikailag kórismézett esetet Szabolcs és Stefanics közölték (17. a.).

### 1. eset.

V. Gy. 20 éves nőt beteget 1961. június 4-én vettük fel a klinikára. A 2 héttel ezelőtt zavarmentes szülés. Zavartalan gyermekágy. 10 nappal a szülés után a bal alsó végtagja teljes egészében fokozatosan megduzzadt, fájdalmassá vált, majd lázas lett. Antibiotikumokat, lázcsillapítót, anticoagulanst kapott. Hirtelen éles, rendkívül heves fájdalmat érzett a bal lábikrában. Ezt követően néhány órán belül a lábfej distalis része kékes-vörösen elszíneződött, hideg lett, az a. dorsalis pedis nem lehetett tapintani. Az elszíneződés határa éles.

Átvétele után hasonló, egyre terjedő elszíneződés mutatkozott a comb bőrén is, e terület egyidejű hűvössé válása mellett (1. kép). A fájdalom morphium származékok adása ellenére is olyan nagy volt, hogy a beteg a takaró érintését sem tudta elviselni ezen a végtagján. Később lencsényi, forintnyi véres-savós bennékű hólyagok keletkeztek a comb elszíneződött bőrén.

A végtagot felpolcoltuk, s intenzív fibrinolyticus kezelést vezettünk be. 50 000 E Actase-t (human fibrinolysin) adtunk 5%-os dextrose infúzióban, majd 2 és 4 óra múlva 125 mg nicotinsavat i. v. A hatást thrombelastographiával ellenőriztük. A megkezdett kezelést Syncumarral folytattuk, a prothrombin-komplexus szintjét a hígítási Quick-módszerrel 20% körül tartottuk. 3 napon keresztül napi 5000 E Streptokinase-t (Varidase) adtunk. Mindezek ellenére a lábujjak és a metatarsusok területének megfelelően a gangraenás folyamatot nem sikerült megelőznünk, a bal combon pedig tenyérnyi, felületű bőrelhalás alakult ki. Június

28-án műtét: amputatio a tarso-metatarsalis vonalban. Zavartalan postoperatív szak. Augusztus 7-én újabb műtét: a comb bőrdefectusát Reverdin-plasticával pótoljuk. A beavatkozást Intranarcon-narcosisban végeztük. A műtét végére az alkar alsó harmada és a kéz kékes-lilássá vált, megduzzadt. Az elszíneződés határa éles volt. Az arteria radialis pulsus tapintható. Azonnal ganglion stellatum-blokádot alkalmaztunk, intra- és periarterialisán Novocaint fecskendeztünk be. Heparinnal bevezetett Syncumar-kúrát kezdünk. A végtagot felpolcoljuk. A kép már néhány óra múlva javult, a duzzanat csökkent. Másnap a körmök rózsaszínűvé váltak, s a mély lilás elszíneződés fokozatosan vesztett az intenzitásából. 5 nap múlva már csak halványkékes foltokat találunk elszórtan. Egy hét múlva teljes restitutio. Augusztus 22-én kiegészítő bőrátültetés. Ettől kezdve a körlefolyás eseménytelen. Szept. 9-én gyógyultan távozott. Ellenőrző vizsgálat alkalmával: panaszmentes.

### 2. eset.

R. J. 20 éves nőbeteg 1958. okt. 8-án került felvételre, 10 nappal ezelőtt szült. A szülés után lázas lett,



1. ábra



majd jobb lába megduzzadt tompán fájt. A végtagot felpolcolták, antibiotikumot, anticoagulans (Pelentan) adtak. Felvétele napján hirtelen erős fájdalom kíséretében a lábujjak és a lábfej elülső harmada lividen elszíneződött, hűvössé vált. Felvették a sebészeti beavatkozás (embolectomia) szükségességét. A status adataiból: a jobb lábfej és ujjak lividek, hűvösek. Az elhatárolódás az éptől éles vonalú. A comb és lábszár duzzadt, oedemás. Az a. dorsalis pedis pulsatiója tapintható. A boka felett a másik oldalhoz viszonyítva csökkent oscillatio észlelhető. A nagy fájdalom miatt morphiumpot kap, a végtagot felpolcoljuk. Heparin-kezelést kezdünk. Ezt megelőzően paravertebralis Novocain-blokádát, peri- és intraarterialis Novocaint alkalmazunk. 24 óra múlva az elszíneződés csak a IV. ujjra és a talpra lokalizálódik. A lábfej a fentiek kivételével meleg lett. 2 nap múlva: fájdalmait teljesen megszűntek. Az anticoagulans és intraarterialis Novocain-kezelést folytattuk. 3 nap múlva: véres hólyagok jelentek a talpi felszínen. Keringési zavarok jelei már nem észlelhetők a IV. ujjon sem. A lábszár oedémája csökkent. Ettől kezdve a kórlefolyás — intercurrens mastitistől eltekintve — eseménytelen. Restitutio ad integrum, nov. 4-én, 26 nap múlva gyógyultan távozott. Ellenőrző vizsgálat alkalmával a bokatáji duzzanattól eltekintve tünet- és panaszmentes.

### 3. eset.

J. J. 65 éves nőbeteg 1961. szept. 14-én került felvételre klinikánkra. Előbb hypertonia, coronariasclerosis, cardialis decompensatio miatt kezelték. Hirtelen éles fájdalmat érzett a jobb lábában, majd ugyanilyen éles fájdalom jelentkezett a bal lábában és a hasában is. Morphium származékokat, i. v. Isolanidot, Heparint kapott.

Felvételi statusából: a jobb alsó végtag teljes egészében hűvös, livid foltokkal tarkított a hajlító oldalon. Pulsatio és oscillatio sehol sem észlelhető. A bal alsó végtag a térdtől lefelé hűvös, az a. dorsalis pedis nem tapintható, a lábszáron oscillatio nem észlelhető. Alhasi nyomásérzékenység. P.: 120/min. körül, arhythmia absoluta. Zavart sensorium. Dg.: multiplex embolisatio. Mivel a sebészeti beavatkozást kontraindikáltak és teljesen kilátástalannak tartottuk, leginkább az erélyes fibrinolyticus terapia jöhetett szóba. Ismételten nagy dózis (2 mg/kg) nicotinsavat adtunk i. v., majd Heparinnal bevezetett Acenocumarin (Syncumar) kezelést. 12 óra múlva a keringés a jobb alsó végtagon helyreállt, a végtag kimelegedett, oscillatio a boka fölött is észlelhető, az a. dorsalis pedis lüktetése tapintható volt. A bal oldalon a lábujjak hűvösek, lividek maradtak, bár javulás itt is kimutatható volt, amennyiben minimális oscillatiót a boka fölött is észleltünk, s az a. dorsalis pedis alig érezhetően ezen az oldalon is tapintottuk. A későbbiek folyamán a betegen fokozatosan súlyosbódó uraemiás állapot fejlődött ki, s a bal láb ujjainak definitív keringési zavara kezdett kialakulni. Uraemiás állapot, s a májfunkciós próbák positivitása miatt az anticoagulans kezelést megszakítottuk.

Szept. 21-én, 7 nappal az embolisatio után a phlegmasia coerulea dolens symptomáit észleltük: a bal lábszár és lábfej hirtelen megduzzadt, nagy fájdalom lépett fel, s a lábfej kékeslilásan elszíneződött. Elszórtan e területen véres-savós bennkü bullák is jelentek (2. kép). A végtagot felpolcoltuk. A későbbiek folyamán az érintett végtagrészen nedves gangraena alakult ki, s a lábszár, majd a comb magasságában elvégzett amputatio ellenére egyre súlyosbódó uraemiája mellett toxicus állapotba került. Okt. 17-én exitus. A klinikai kép és a sectio alapján a halál oka a súlyosfokú toxicosis és uraemia volt. Ez utóbbit nephrosclerosis okozta. A multiplex embolizációt a bal pitvarban kocsányon függő, diónyi üreges, szervült thrombusról leszakadó friss vérrögök okozhatták.

### Megbeszélés.

Kétségtelen, hogy olyan megbetegedésről van szó, amely az esetek nagy részében az érintett végtagot és az életet is veszélyezteti. Lényegét tekintve: massív thrombophlebitis ritka, acut típusa, melyet arteriás spasmus kísér (9). Lehetséges, hogy massív terminalis venocapillaris thrombosisról van szó (18).

Helyesnek látszik ez a csoportosítás: 1. Enyhe forma, mely teljesen ellátható a végtag felemelésével, sympathicus blokáddal és anticoagulansok adásával. 2. Hyperacut típus, mely gangraenához, vagy halálhoz vezet (De Takats, 18). Ismertetett eseteink is nagyon jól beilleszthetők ebbe a csoportosításba.

A pathomechanismust illetően nem alakult ki egységes szemlélet. De Bakey és Ochsner szerint (1): Hirtelen beálló massív venás occlusio, amelyet arteriás spasmus kísér. Többen alapvetőnek tartják a venospasmust (5, 11, 14). Veal (20) a primár pathológias elváltozást a végtag minden venájának thromboticus eredetű teljes elzáródásában tartja. Ezt a folyamatot rendszerint valamilyen venás történet (ligatúra, thrombophlebitis, infusio) előzte meg. Ennek alapján Meek (15) találóan beszél „internal tourniquet”-ről. Hogy azután az egész végtagra kiterjedő, hirtelen fellépő venás elzáródás (véralvadás) miért következik be, — egyelőre ismeretlen. Szerepe lehet a folyamat létrehozásában a nyirokkeringésnek is. Az arteriás elzáródás nélkül létrejött gangraenát a szöveti ischaemiával magyarázzák. Az ischaemiát az oedemás szövetek nyomása, az arteriás és vénás spasmus együttesen hozná létre (11).

Jellegét tekintve másodlagos betegség, mely többnyire alvadásfokozódással járó alapbetegséghez társul. Drewes és Schulte (4) az alapbántalmakat 4 csoportba sorolták: A) Fokozott alvadási készség: műtét, trauma, partus, abortus, polyglobulia miatt. B) Véráramláscsökkenés: decompensatio, senyvesztő betegségek, előrehaladott neoplasma miatt. C) Intima sérülések, általános bakteriemia. D) Különböző betegségek: colitis ulcerosa, tüdőbetegségek.

A mi első két esetünk az A csoportba, illetve a C.-be, a harmadik pedig a B.-be sorolható be.

A pathomechanismusra vonatkozóan értékes adatokat szolgáltatnak az állatkísérletek is. Kimutatták, hogy a hirtelen beálló venás elzáródást arteriászűkület követi (7) s az állat végtagján a vénák lekötésével párhuzamosan mesterségesen előidézett massív thrombosis a szóbanforgó kórképhez teljesen hasonlóan sikerült létrehozni (16). A fentiek figyelembevételével nagyon meglepő volt, hogy 3. esetünknl az arteriás történet megelőzte a venás spasmust és occlusiót, s így is a phlegmasia coerulea dolens-re jellemző symptomákat figyelhettük meg (2. kép).

Úgy látszik tehát, hogy nem olyan lényeges a sorrend: a részleges arteriális occlusiót követő venospasmus és venás thrombosis is a phlegmasia coerulea dolens syndromájához vezethet csakúgy, mint a massív venás occlusiót követő arteria-spasmus.

Az 1. betegünkön, a felső végtagon drámai gyorsasággal megismétlődő phlegmasia coerulea dolens egy másik kérdést vet fel: nevezetesen az alkat,



a kóros reflexingerlékenység szerepét. Ennél a betegnél egy banális, felületes venás károsodás eleget volt ahhoz, hogy valószínűen reflexes úton elindítson egy olyan folyamatot, mely a jólismert syndromához vezetett. Ennél a betegünkön kifejezett vegetatív labilitás jeleit figyeltük meg.

Úgy látszik, hogy a radikális sebészi beavatkozásoknak nincs jövője. Bár jó eredményekről szá-



2. ábra

moltak be egyesek a v. cava lekötés és spinalis anaesthesia kombinációja nyomán (8, 16), vagy a v. femoralis kitakarításával (6), ezek a módszerek nem váltak általánossá. Az utóbbi évek idevonatkozó irodalmi adatai szerint a terápiának konzervatívnak kell lennie. Többen ajánlják a spinalis sympathicus blokádot a vasospasmus megszüntetésére (5, 12), s a sikertelen eseteket a lumbalis sympathicus blokádnak technikai hibalehetőségeivel magyarázzák. Azonban, mivel a súlyos esetekben a teljes venás elzáródás mellett a vasospasmus legtöbbször másodrangú, így érthető, hogy a vasodilatatórok és a symp. blokádnak nem kecsegtet eredménnyel (20), sőt csak fokozza az elzárt keringésű végtagon a folyadékkiáramlást. Így természetes Ritter (17) szerint, hogy a sympathicus blokádnak csak a lefolyás biztosítása, a vénák kitakarítása, thrombektomia után célszerű. Persze, ha elfogadjuk az egész venás rendszer elzáródásának tételét, e therapiás eljárás illuzórikussá válik.

Indokoltnak látszik Veal (20) eljárása: a végtag maximalis elevatioja, aktív és passív mozgatása, a keringés helyreállítása a venás drainage céljából, a gangraenaveszély miatt. Ez talán a legáltalánosabban elfogadott eljárás (9, 13, 18), bár kétségtelen, hogy ezzel még jobban felidézük az amúgy is fenyegető pulmonalis embolia rémét (5). Végül felmerült a fibrinolyticus therapia alkalmazásának kérdése is, bár ezzel kapcsolatban eddig adatok nem álltak rendelkezésre (18).

Mi is természetesen a konzervatív utat tartottuk járhatónak. A shock-megelőzés mellett 2 betegünkön alkalmaztunk anticoagulans therapiát, a 3. esetben ettől csak az alapos ellenjavallat miatt tekintettünk el.

Első esetünkben ismételt fibrinolyticus kezeléssel próbálkoztunk. Fibrinolysin venás infúziója

után az ún. „activator fibrinolysis” előidézését kíséreltük meg nagy adag nicotinsav ismételt adásával. Az esetek 70%-ában kimutatható hatásról számoltak be (2). Betegünkön — sajnos — a thrombelastographiás vizsgálatokkal nem tudtunk jelentős fokú fibrinolysist kimutatni, ezért a továbbiakban folyamatosan Streptokinase-t (Varidase) adtunk. A gangraenás folyamatot azonban az összkép jelentős javulása ellenére sem sikerült megakadályoznunk.

A második esetben, s az elsőben a felső végtagon jelentkező típusos folyamat esetében jó hatásúnak tűnt a végtagfelemelés és anticoagulans kezelés mellett az intra- és periarteriálisan adott novocain és sympathicus blokádnak. Ezt azzal magyarázzuk, hogy ezekben az esetekben domináló tényező volt a vasospasmus, s csak másodrendű és nem teljes a venás occlusio.

A harmadik esetben csak a végtag felemelése jöhetett szóba. Úgy véljük, hogy a fentieket figyelembe véve nem lehet egységes szempontokat megadni az egyedül célravezető therapiát illetően. Egy biztosnak látszik: a konzervatív kezelést kell előnyben részesítenünk. Ezen belül azonban egyénileg kell elbírálnunk, hogy a könnyebb esetekben a dominálónak tartott vasospasmus, vagy a súlyos esetekben elsősorban a teljes venás elzáródás oldásának megkísérlését helyezzük-e előtérbe.

A mielőbbi diagnosis és therapiás beavatkozás, valamint új therapiás lehetőségek (fibrinolysis) igénybevétele útján nem látszik elérhetetlennek a 33%-os (1) mortalitás csökkentése.

### Összefoglalás.

A phlegmasia coerulea dolens klinikai képét, pathomechanismusát és a therapiás lehetőségeket ismertetik.

Három saját eset kapcsán a syndroma létrehozásában szerepet tulajdonítanak a kóros reflexkészségnek, s a vasospasmusra való hajlamnak is.

Egyik esetünkben a primár elváltozás a részleges arteria obstructio volt. Ennek alapján felvetik annak a lehetőségét, hogy e kórkép nem kizárólag a masszív venás elzáródást követő arteriaspasmus esetén jön létre.

Hangsúlyozzák a kórisme gyors felállításának, és a megfelelően vezetett konzervatív kezelésnek jelentőségét.

IRODALOM: 1. De Bakey M. és Ochsner A.: Surgery, 1949. 26. 16. — 2. Beller F. K. és Nagel W.: Med. Welt 1960. 36. 37. 1863. 1928. — 3. Bugyi I.: Gyakorlati Sebészet II. Medicina. Budapest, 1961. — 4. Drewes J. és Schulte F. J.: Dtsch. Med. Wschr. 1958. 83. 1997. — 5. Edwards W. S. és Birmingham A.: Surgery 1958. 43. 153. — 6. Ellis J. T. és Windham S. W.: Ann. Surg. 1952. 135. 262. — 7. Fontaine R. és Pereira S.: Rev. Chir. Paris. 1937. 75. 161. — 8. Giles E. J.: Amer. J. Surg. 1958. 95. 429. — 9. Glasser S. Th.: Principles of peripheral vascular surgery. Davis. Philadelphia. 1959. — 10. Gregoire R.: Presse méd. 1938. 46. 1313. — 11. Haimovici H.: Circulation. 1950. 1. 225. — 12. Hershey Ch. D., Wheeling W. V. és Snyder R. E.: Surgery, 1953. 34. 296.



— 13. Imdahl H. és Richter W.: Beitr. Klin. Chir. 1958. 197. 488. — 14. Manheimer L. H. és Levin L. M.: Angiology, 1954. 5. 472. — 15. Meek J. R. és Maurer J. J.: Amer. J. Surg. 1959. 97. 104. — 16. Perlow S.: J. amer. med. Ass. 1950. 144. 1257. — 17. Ritter A.: Thrombose und Embolie, Gruyter, Berlin, 1955. — 17. a. Szabolcs Z.,

Stefanics J.: Orv. Hetil. 1951. 9. 283. — 18. De Takats G.: Vascular Surgery, Saunders, Philadelphia, 1959. — 19. Tremolieres F. és Veran P.: Bull. Méd. Paris, 1929. 43. 1101. (Cit.: Drewes és Schulte). — 20. Veal J. R., Dugan T. J., Jamison W. L. és Bauersfeld R. S.: Surgery, 1951. 29. 355.

## THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika

### A rheumás láz kezelése rheosolonnal

Bohenszky György dr., Bokor Zsuzsa dr. és Csermely Ferenc dr.

A rheumás láz klasszikus gyógyszerén, a több, mint 80 éve alkalmazott salicylon kívül Schotmüller már 1927-ben javasolta a pyromidon terápiát, amely azonban általánosan nem terjedt el. A salicylátok mellett 1949 óta a hormonok adagolása került előtérbe, de a phenylbutazon készítmények antirheumaticus hatása is ismeretessé vált. A hydroxybenzoesav és a gentizinsav származékok használata még kísérletes stádiumban van.

Hench és mtsai 1949-ben kimerítően foglalkoztak az ACTH és cortison kezelés kérdésével. Ezt követően számos klinikai tanulmány és statisztikai közlemény jelent meg külföldi és hazai szerzők tollából egyaránt, melyek heveny rheumatizmusban a hormonkészítmények előnyös hatását igazolták.

A rheumás betegségek terápiájában a butazolidin alkalmazása óta a szerzőket a jó effectus mellett a hosszabb kezelés után mind gyakrabban jelentkező toxicus hatás is foglalkoztatta. Ugyanakkor a hormonkészítmények alkalmazása is bizonyos veszélyekkel járt, ezért fokozottabb óvatosságra volt szükség.

Amikor a kutatók a phenylbutazon és prednisolon együttes alkalmazását javasolták, arra gondoltak, hogy bár mindkét szernek ulcust reaktiváló hatása van, de a myelopoesisre és a vérárvadásra kifejtett mellékhatásuk kompenzálódik. A butazolidin — prednisolon combinatio használatakor Barcelo és mtsai az aktivitásos jelek gyors megszűnését észlelték és ezért az addig adagolt prednisolon mennyiség kétharmadát meg tudták takarítani. Gamp és Bopp a két szer együttes adásakor észlelhető hatásfokozódást eleinte csak summatiós effectusnak ítélték. Wilhelmi, majd Heiner és Heite azonban a patkánytalp oedema csökkentő hatás vizsgálata alkalmával kimutatták, hogy a kombinált kezelésnél a gyulladásgátlás mértéke significansan nagyobb, mint az az effectus, mely az egyik komponens kétszeres dóziséval érhető el. Kersten és Staudinger májhomogenizátumban, mások májmetszeteken phenylbutazon jelenlétében a cortison

lebomlás gátlását észlelték, Fuchs viszont azt találta, hogy a prednisolon növeli a phenylbutazon vér-szintet.

Klinikai beteganyagon Grosse és Brockhoff első között számoltak be a rheumás láz ilyenirányú terápiájáról, majd Schragel közölte, hogy rheumás lázban szenvedő betegek cortisonnal kombinált pyrazolon derivátumok adagolására jobban reagálnak, mint azok, akik csupán butazolidin kezelésben részesülnek.

Hazánkban Szporny nagy anyagon vizsgálta meg a butazolidin és prednisolon gyulladásgátló hatását. Kísérleteiből azt a meggyőző következtetést vonta le, hogy a két vegyület együttes adásakor nemcsak additio, hanem lényeges synergizmus is kialakul. A legkifejezettebb synergizmust biztosító arány megállapítása után javasolta, hogy a rheosolon készítmény 100 mg butazolidint és 2 mg prednisolont tartalmazzon.

A Kőbányai Gyógyszerárugyár rheosolon készítményét Hankiss, Chatel, Altay, Riskó és Iványi vizsgálták. Hankiss a szer localis gyulladáscsökkentő, mások az általános antirheumaticus hatásáról számoltak be. — Miután a rheosolon hatása a felnőttkori rheumás láz és carditis terápiájában nem eléggé ismert, úgy gondoltuk, hogy ezen betegségben is kipróbáljuk.

29 „Febris rheumatica”-ban szenvedő betegünk közül 18 férfi és 11 nő volt. A férfiak életkora 17—40, a nők 15—45 év. Acut megbetegedés 22, recidiva 7 esetben állt fenn. Kimutatható szívmanifesztációval (carditis) zajlott le 16, enélkül 13.

A klinikai észlelés alatt az általános vizsgálatokon kívül rendszeres haematológiai kontroll, vvt. süllyedés, antistreptolysin meghatározás történt s az esetek nagy részében a serum fehérjefraksió elektroforetikus vizsgálatát is elvégeztük. Figyeltük a szívconfiguratio alakulását, az EKG képet (Isolanid próbával is), mechanogramokat, phonocardiogramot és részletes elektrokymogramot készítettünk.



Heveny tünetek (elesett állapot, tachycardia, magas láz, ízületi duzzanat) esetén — általában 6 hetes kezelést véve alapul — naponta  $3 \times 2$  tbl rheosolont rendeltünk egy hétig, majd fokozatosan csökkentve  $3 \times 1$  tbl-t adagoltunk mintegy 3 hétig és  $2 \times 1$  tbl-t még 2 hétig. Súlyosabb megbetegedésben az első 10 napban még napi  $3 \times 1$ — $2$  tbl prednisolon adása is szükséges volt. Két esetben kísérletet tettünk kezdeti  $3 \times 3$  tbl rheosolonnal; jó effectusa is volt, de ezt a butazolidin dózist soknak tartjuk s nem javasoljuk.

18 esetben prednisolont nem kellett adnunk, mert a kezdeti  $3 \times 2$  tbl, majd a csökkentett mennyiség elegendőnek bizonyult. Betegeink sószegény étrendet, napi 1,5 KCl-t kaptak és mindvégig penicillin védelemben részesültek. Ezen thérapia hatására a lázas állapot prompt csökkent, néhány napon belül teljesen megszűnt, az ízületi fájdalmak enyhültek (meglepő volt az analgeticus hatás), a duzzanatok visszafejlődtek. A vvt. süllyedés általában már egy héten belül, az antistreptolysin titer többnyire a második hét végére csökkent s a kezelés befejezésekor minden betegnél normalizálódott süllyedést és OAS-t találtunk.

A rheumás carditis diagnózisát a klinikai tüneteken kívül a felsorolt cardiológiai vizsgálatok segítségével állítottuk fel. Betegeink közül — mint már említettük — 16-nál találtunk carditist, ebből 4 esetben a megbetegedés recidivált, ezeknek a betegeknek már vitiuma volt. A fennmaradt 13-ból 1-nek kettős mitrális vitiuma fejlődött ki. 5-nél sem zörej, sem haemodynamikai elváltozást nem tudtunk kimutatni — lezajló carditisre az EKG kép alakulásából és a klinikai tünetekből következtettünk. A további 7 esettel szeretnénk részletesebben foglalkozni.

Az irodalom áttekintéséből az a következtetés vonható le (különösen amióta a hormonkészítmények szívelváltozásokra való hatását vizsgálták), hogy a betegség alatt kifejlődött diastolés zörej megszűnését tekintik a hormonkezelés legfontosabb eredményének. A sokkal gyakrabban jelentkező systolés zörej kérdését a thérapia megítélése szempontjából ezideig nem sikerült felhasználni, mert a systolés zöreinek esetleges organicus (regurgitációból eredő) voltát bizonyító vizsgálóeszköz nem áll rendelkezésünkre. Mi azon 7 betegünket, akiknél systolés zörej hallottunk, behatódó elektrokymographiás vizsgálatoknak vetettük alá. A bal pitvar kontur pulsatióján 5 esetben systolés plateau volt demonstrálható, ami regurgitációs jelnek felelt meg, 2-nél ezt nem találtuk. Az 5 közül 2 beteg távozásakor ventricularisálódott (vagyis kamrai jellegűvé vált) pitvari elektrokymogrammot észleltünk, de meg kell jegyoznünk, hogy ezek egyikénél a zörej intenzitása az észlelés alatt fokozódott, phonocardiographiával az amplitudója és tartama is nőtt. 3 esetben viszont a zörej fokozatosan megszűnt, az elektrokymogramm is normalizálódott, tehát ezzel a finom módszerrel sem lehetett már ekkor regurgitációt kimutatni. E 3 gyógyult beteg közül az egyiknél a betegség heveny szakaszában

kimutatható volt ugyan mérsékeltfokú szívdilatatio, a másik kettőnél viszont ilyen radiológiai elváltozás hiányában csak a rheumás folyamat okozta kétégyű-billentyű elégtelenség (valvulitis) következtében létrejövő regurgitatio megszüntét észlelhettük. A billentyűapparátus elváltozása a thérapia hatására tehát annyira mérséklődött (esetleg gyógyult), hogy zörej, ill. haemodynamikai zavart phonocardiographiával és a szívkonturok pulsatiójának részletes elemzésével sem lehetett többé megállapítani.

A rheosolon thérapia tehát nemcsak a lázas szakot befolyásolja igen eredményesen, hanem a szívmanifesztációk egy részét is reversibilissé teszi. — A kezelés közben mellékhatásokat nem észleltünk, ennek ellenére az óvatosságra (ulcusos anamnézis stb.) ismételten fel kell hívni a figyelmet.

A rheumás láz kezelésében a rheosolon hatás pontos leméréséhez természetesen nagyobb beteganyag hosszabb időn át való megfigyelése szükséges. Annyi azonban már most megállapítható, hogy az activitásra utaló gyulladásos jelenségeket gyorsan szünteti meg s előnyös hatása a kezelés alatti recidivák kivédésében is megnyilvánul. A készítményt a heveny rheumás megbetegedésekben nyugodtan ajánljuk és véleményünk szerint bátrabban adagolható, mint eddig szokásos volt. A súlyos betegek gyógykezelése azonban — mint jeleztük már — nagyobb hormonadagolást igényel.

#### Összefoglalás.

Szerzők a rheumás láz gyógyszeres kezelésével kapcsolatosan a rheosolon jó effectusáról számolnak be. A betegség heveny szakának befolyásolásán túl betegek egy részében elektrokymographiás vizsgálattal a billentyűrendszer valvulitisének gyógyulását is kimutatták.

IRODALOM: 1. Aron E.: Schweiz. med. Wschr. 1958. 88. 299. — 2. Baldamus U.: Ther. Gegenw. 1959. 98. 73. — 3. Bandig L. és Vaskó J.: Orv. Hetil. 1960. 101. 1560. — 4. Bohenszky Gy., Eper T. és Bokor Zs.: Bel- orv. Arch. 1961. 14. 205. — 5. Chatel A.: Orv. Hetil. 1960. 101. 1460. — 6. Dack S., Paley D. H.: Am. J. Med. 1952. 12. 331. — 7. Dzinba K.: Medizinische. 1959. 71. 1768. — 8. Freeman J. I. és mtsai: Amer. J. med. Sci. 1959. 237. 67. — 9. Fuchs W.: Schweiz. med. Wschr. 1958. 88. 685. — 10. Gamp A. és Bopp A.: Z. Rheumaforsch. 1957. 16. 117. — 11. Gsell O. és Rechenberg H. K.: Schweiz. med. Wschr. 1953. 83. 1079. — 12. Heiner K. H. és Heite H. J.: Klin. Wschr. 1958. 36. 370. — 13. Litvay E.: Orv. Hetil. 1958. 99. 145. — 14. Rényi K.: Orv. Hetil. 1956. 97. 521. — 15. Riskó R. és Iványi J.: Kőbányai Gyógyszerárugár. irod. dokum. 1961. — 16. Schoen R., Krüskemper H. és Gamp A.: Acta med. Scand. 1958. 162. 193. — 17. Schoen R., Krüskemper H. és Tritze E.: Z. Rheumaforsch. 1957. 16. 275. — 18. Schölicher P.: Handbuch d. Inn. Med. Bd. 9/2. Springer Verlag. Berlin. 1960. 6304. — 19. Szporny L.: Farmakológiai vizsgálatok. Kőbányai Gyógyszerárugár irod. dokum. 1961. — 21. Wilhelmi G.: Schweiz. med. Wschr. 1958. 88. 185. — 22. Wilson M. G. és Helper N.: JAMA. 1951. 145. 133.



Budapesti János Kórház, Kóronctani és Kórszövettani Osztály

## Májcirrhosis és májsarkoma

Miklós György dr.

A májcirrhosis a máj legjelentősebb praeblastomás állapota. Talaján többnyire carcinomák alakulnak ki, ritkábban sarkomák létrejöttében is játszhat szerepet. A májcirrhosis és májcarcinoma összefüggései közismertek. Legutóbb Korpássy és Súlyom (16) ismertették részletesen a problémát. A májcirrhosis és májsarkoma közötti kapcsolattal azonban behatóbban alig foglalkoztak.

A cirrhosis és sarkoma közötti összefüggésre 1890-ben Arnold (1) hívta fel először a figyelmet. *Herrheimer* (10) 1930-ban 13 cirrhosis talaján kialakult májsarkoma esetet gyűjtött össze; nem sorolta ide azonban a máj angiosarkomáit, melyek közül *Jaffé* (13) néhány esete ugyancsak cirrhosis-sarkoma volt. Újabban *Ogilvie* és *MacKenzie* (20), *Gasser* (7), *Baker*, *Paget* és *Davson* (2), valamint *Bloch* (3) ismertettek hasonló eseteket. Cirrhosis talaján ritkán carcinosarkoma is kialakulhat (17). Néhány, a cirrhosishoz többé-kevésbé hasonló vagy azt megelőző idült gyulladásos folyamat talaján kialakult sarkomát is leírtak: syphilitic hepatitis (6), echinococcus cysta (5), cysticercosis (4) és tályogfal (8) mellett. Haemochromatosishoz is csatlakozhat májsarkoma (2). *Róth* (22) arzénmérgezés nyomán észlelt postnecroticus cirrhosis talaján kialakult májsarkomát. Thorotrast alkalmazása nyomán keletkezett cirrhosis-sarkomákról az utóbbi években többet (11, 13, 18, 21, 24) számoltak be. Magyar szerzők közül legutóbb *Józsa* és *Lusztig* (15) foglalkoztak a máj primaer reticulosarkomájával. Esetükben a daganatos burjánzást cirrhosis nem előzte meg.

A májsarkomák keletkezésében a cirrhosison kívül a máj fejlődési zavarainak szerepe a legjelentősebb. Az ilyen daganatok többnyire a csecsemő- és gyermekkorban fordulnak elő s közöttük a sarkomák gyakoribbak a carcinomáknál. Az embryonalis májdaganatokban (hepatoblastoma) gyakori a sarkomatosus, ill. carcinosarkomatosus szerkezet (*Miklós*, 19). A malignus angioendotheliomák, ill. angiosarkomák többnyire ugyancsak fejlődési zavarra vezethetők vissza (9). A máj RES-elemeinek (Kupffer-sejtek) károsodása, ill. irritatív hyperplasiája pl. thorotrast alkalmazása esetén, többnyire cirrhosison keresztül ugyancsak sarkomák kialakulását eredményezheti (24). Az elsődleges májsarkomák egy részében azonban praesarkomatosus elváltozás nem állapítható meg.

Az elsődleges májrakok különféle adatok szerint 50–100%-ban cirrhosis talaján alakulnak ki. A sarkomák és cirrhosis között ez az arány alacsonyabb. *Herrheimer* (10) adatai szerint a felnőttkori májcarcinomák 82%-a cirrhoticus májban képződött, a felnőttkori primaer májsarkomák viszont mindössze 33%-ban léptek fel cirrhoticus májban. A csecsemő- és gyermekkorú esetekkel együtt azonban szerinte csak minden ötödik májsarkoma keletkezik cirrhosis talaján. Hasonló megállapítást tettünk saját anyagunkban is, melyben a most ismertetendő esetünkön kívül még további 3 felnőtt-

kori és 1 csecsemőkori elsődleges máj-angiosarkomát észleltünk s ezen 5 esetünk közül mindössze egyetlen cirrhosis-sarkoma fordult elő.

A májcirrhosis és sarkoma között az alábbi kapcsolat lehetséges:

1. A májcirrhosis az alapbetegség és ennek talaján alakul ki a sarkoma.

2. A májsarkoma az alapbetegség és ez idézi elő másodlagosan a cirrhosist.

3. Egyidejűleg alakul ki a májcirrhosis és a sarkoma.

4. Nincs semmiféle összefüggés a cirrhosis és sarkoma között (coincidentia).

Ad 1. Már a legrégebbi szerzők (1, 10) is úgy értelmezték eseteiket, hogy a májcirrhosis az elsődleges folyamat és a sarkoma ennek talajáról indul ki. Hasonló nézet alakult ki a cirrhosis és carcinoma vonatkozásában is (12, 16, 25). *Constantini* (5) szerint a máj elsődleges sarkomái: a) a máj normál kötőszövetéből [portobiliaris vagy perivascularis (endothel, Kupffer-sejt stb.)], továbbá b) a cirrhoticus újdonszövődött kötőszövetből indulhatnak ki.

A kísérletes patológiában is találhatók adatok a májcirrhosis sarkomába való átmenetéről vonatkozóan. *Ruland* (23) thorotrast alkalmazásával a májban cirrhoticus kötőszövetzaporulatot idézett elő, ami később sarkomába ment át. Legújabbán pedig *Streitsova* (26) patkányokban Cerium-144 adagolásával előbb májcirrhosist, majd ennek talaján különféle májdaganatok, többek között malignus haemangioendotheliomák kialakulását észlelte.

Ad 2. Májsarkomák gyors növekedése, szétválása, secundaer fertőződése a környezetre irritatív hatást gyakorolhat, de ritkán vezet valódi cirrhosishoz. Egyes cirrhosis formák azonban rövid idő alatt is kialakulhatnak. Májkapuban ülő daganat esetében néhány hét alatt biliaris cirrhosis fejlődhet ki (25).

Ad 3. Cirrhosis és sarkoma egyidejű kialakulását a kísérleti carcinogenesis során észlelték. *Yohsida* (29) azo-festékek alkalmazásával, melyek egyúttal hepatotoxicus anyagok is patkánykísérletei során cirrhosis és májdaganatok egyidejű megjelenését találta. Az emberi patológiában egyidejű kialakulásuk azonban nem bizonyítható.

Ad 4. A cirrhosis és elsődleges májsarkoma véletlen találkozása az esetek kis száma miatt feltételezhető, annál is inkább, mivel a cirrhosis-sarkomák százalékos aránya alacsonyabb a cirrhosis-carcinomáknál. Két kórfolyamat együttes előfordu-



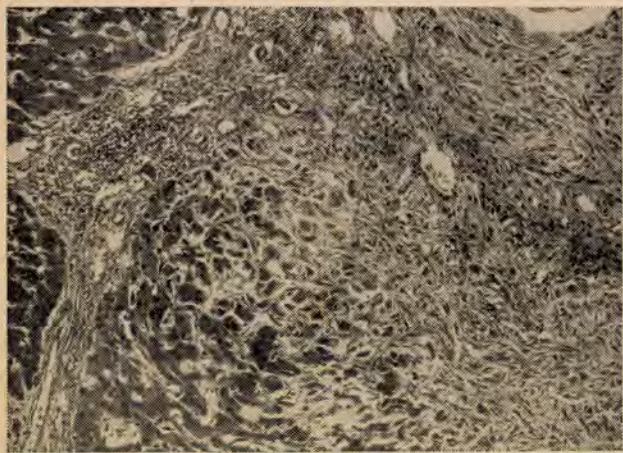
lása azonban ritkán véletlen, gyakrabban összefüggéseiket még nem derítették fel.

Míg a leggyakoribb cirrrosis típusok (post-nekroticus, ill. nutritionalis) regionalisan változó arányban vezetnek carcinomák kialakulásához (12, 16, 25), a sarkomák keletkezésében az esetek kis száma miatt a cirrrosis típusok különbözősége nem significans.

A cirrrosis talaján kialakult sarkomák változatos kiterjedésűek, ritkán egy-, gyakrabban többgócúak, jellegzetes példái a primaer multiplicitásnak, gyorsan progrediálnak, bár áttétet ritkán képeznek. Többségük fibro-, orsó-, kerek-, vagy polymorphsejtű, ill. reticulosarkoma (malignus angioendothelioma). A reticularis, ill. endothelialis sarkomákat újabban egyaránt a Kupffer-sejtekből származtatják (2, 7, 15). A RES-elemt károsító behatások esetén (thorotrast) a májcirrrosis mellett malignus angioendotheliomák fejlődnek ki leggyakrabban (24). Nutritionalis vagy postnekroticus cirrrosis talaján leginkább fibrosarkoma képződik. Erre példa saját észlelésünk is.

Magunk 68 éves férfi esetében észleltük még cirrrosis talaján elsődleges májsarkoma kialakulását. Csak a cirrrosisra, ill. sarkomára vonatkozó adatokat említtük meg. A beteg 1915-ben frontharcosként sárgasággal járó lázas megbetegedésen esett át, mely utópanaszok nélkül gyógyult. Kórházi felvételét megelőző negyedévben 10 kg-ot fogyott, májtáji fájdalmak jelentkeztek, erősen fulladt. Emésztési zavarai, hasi panaszai korábban nem voltak. Sohasem fogyasztott rendszeresen szeszes ital. Apja és egyik fia rákban halt meg. Májja 2 harántujjal nagyobb, göbös szélű, májtáji fájdalomra fokozódik. Ascites, anasarca. We: 60/h. Májfunctiós próbák: neg. Cardiacumok, sedativumok és roboránsok alkalmazása után keringése átmenetileg compensálódik. 2 hét múlva májtáji fájdalmak tovább fokozódtak, a máj 3 ujjnyira megnagyobbodott, ascitese kiújult. We: 105/h. Az alkalmazott terápiára tovább nem reagál, fokozódó cachexia és keringési elégtelenség tünetei között exital.

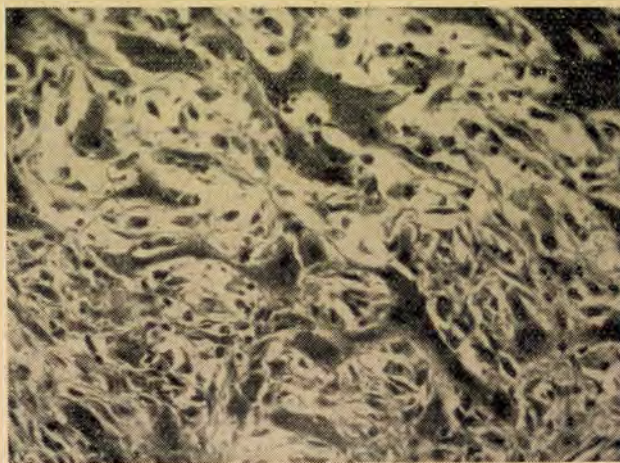
**Boncjegyzőkönyv-kivonat:** (679/1960). A máj 1250 g súlyú, az átlagosnál valamivel kisebb, felszíne durván göbös. Mindkét lebenyét tömött kötőszöveti nyalábok járlák át, melyek a parenchymát köles-borsónyi, sárgásbarna, ill. zöldesszürke árnyalatú tagolják. A jobb lebeny közepén nőiökölnyi, tömött, szürkésfehér idegen szövet szaporodott fel, mely a környező kötőszöveti gerendákba éles határ nélkül folytatódik. Mind-



1. ábra

két lebenyben szétszórtan nagy sűrűségben számos borsó-mogyorónyi, ugyancsak elmosódott szélű, szürkés-fehér daganatos csomó található. A májkapuban diónyi, az extrahepaticus epeutakat nem szűkítő nyirokcsomó-áttét. Paratrachealisan néhány további daganatos átjárat nyirokcsomó ül. Egyebütt a szervezetben daganatos elváltozást nem találtunk. A hasüregben 2000 ml szalmasárga savó. A vena hepatica és vena portae lumene szabad. Portalis és általános vérpangás kifejezett jelei.

**Kórszövettani vizsgálat:** A portobiliaris mezőkből kiinduló tetemes kötőszövetsszaporulat gyűrűszerűen zsugorítja, másutt torzítja az átépült és többnyire regressív jeleket mutató májlebenszövetet. Számos látótérben a portobiliaris mezők rostos kötőszövetsszaporulata sejtduzzsá válik és szinte átmenet nélkül daganatos burjánzásba folytatódik (1. ábra). Ez a daganatos sejtsszaporulat már nemcsak a kötőszövetes mezőket szélesíti ki, hanem szertelen növekedésével kiszorítja a májparenchymát is. Néhol csak az árlebenszövetek széli zónájában maradt meg csipkeszerűen a májsejtek kis csoportja, másutt pedig a májlebenszöveteken keresztül burjánzó daganatos elemek között találhatók apróbb szigetekben széttagolt parenchymasejtek (2. ábra). A daga-



2. ábra

natszövet nagyobbreszt fibroblastokra emlékeztető sejtekből áll, sejtjei eléggé kiértettek, de számos részletben orsó alakú vagy anaplasticusabb elemekkel is keveredtek. A kiértettebb daganatsejtek között fuchsino-philiát mutató karcsú rostok is képződtek, melyek a cirrhoticus portobiliaris mezőkben levő vaskos kollagen rostnyaláboknál 3–5-szörte vékonyabbak. A daganatban kismértékben argyrophil rosthálózat is kimutatható. A proliferáló epevezetékek között haladó nyirokutakat nagyszámú elsodort daganatsejt tölti ki. A nyirokcsomó-áttétek szövetileg megegyeznek a máj érettebb daganatos részleteinek szerkezetével.

**Morphológiai dg.:** Durvagöbű atrophias májcirrrosis talaján kifejlődött primaer multiplex és metastatisáló máj-fibrosarkoma.

Saját esetünkben több tényező szól a májcirrrosis sarkomát megelőző kialakulása mellett. Az anamnesticus adatok ugyan nem bizonyítóak, noha 35 évvel ezelőtt nem tisztázott eredetű, icterussal járó lázas betegség zajlott le. A klinikai kép is csak a halált megelőző negyedévben vált jellegzetessé, korábban fennálló cirrrosisra nem utalt. A kifejezetten atrophias jellegű cirrrosis morphológiai képe azonban a daganatnál régebbi eredetűnek látszik. A már kialakult daganatos góccok mindenütt



a cirrhoticus portobiliaris mezőkből erednek és lebenyről-lebenyre tovaterjedve szorítják ki a parenchymát. A cirrhoticus roststruktúra is öregebb az újdonszülött fiatal daganatbeli rosthálózatnál. A cirrhosis elsődlegessége mellett szól még az is, hogy a daganatos burjánzástól távolabb eső májszövetben is kifejezett a cirrhosis.

A cirrhosis-sarkoma esetek ritkák. Keletkezésük még ma is problematikus. Noha a cirrhoticus kötőszövetsszaporulat átmenete sarkomába kézenfekvő volna, mégis a sarkoma ilyen esetekben csak ritkán következik be. Úgy látszik, hogy még a hosszantartóan irritált és folytonosan progrediáló kötőszövetsszaporulat sem vezet egymagában sarkomához, ehhez további blastomogen ingerek is szükségesek, melyek inkább a megbolygatott hámelemekre hatva gyakrabban carcinomák kialakulását támogatják. Nem tisztázott az a kérdés sem, hogy miért idéznek elő egyes carcinogenek egyszer carcinomát, máskor sarkomát azonos feltételek között és ugyanabban a szervben (28). Trypánkéssel (27) vagy thorotrasttal (23) azonban gyakrabban sarkomák idézhetők elő, mely daganatok ezen anyagoknak a RES-re gyakorolt különleges hatására vezethetők vissza. Ez a hatás azonban csak az esetek egy kisebb részében érvényesülhet, a többi sarkomára vonatkozóan a problémát még további megfigyeléseknek és vizsgálatoknak kell eldönteniük. Ezért is szükséges a ritka cirrhosis-sarkoma esetek elemző ismertetése.

#### Összefoglalás.

Szerző rövid tanulmányában a májcirrrosis és májsarkoma közötti összefüggéssel foglalkozik. A kérdés fontosabb irodalmi adatainak felsorakozta-

tása mellett saját pathológiai észlelését: durva-göbű atrophias májcirrrosis talaján keletkezett primaer multiplex és metastatisáló máj-fibrosarkoma esetét is ismerteti. Állást foglal a cirrhosis-sarkomák kapcsán a májcirrrosis alapbetegségi jellege mellett. Noha a májsarkomáknak csak 1/5-ében lehet májcirrrosist is kimutatni, a cirrhosis nemcsak a carcinomák, de a sarkomák keletkezésében is fontos praeblastomás állapotnak minősíthető.

A mikrophotogrammokért Szijártó Lehel dr.-nak ezúton is köszönetet mondunk.

IRODALOM: 1. Arnold J.: Beitr. Path. Anat. 1890. 8. 125. — 2. Baker H., Paget G. E., Davson J.: J. Path. Bact. 1956. 72. 173. — 3. Bloch C.: Mt. Sinai Hosp. 1958. 25. 115. — 4. Bullock F. D., Rhodenburg G. L.: J. Cancer. Res. 1917. 2. 39. — 5. Constantini cit. Herxheimer. — 6. Fischer cit. Herxheimer. — 7. Gasser F.: Virch. Arch. 1955. 326. 296. — 8. Goldstein cit. Herxheimer. — 9. Hastings—James R.: J. Path. Bact. 1949. 61. 49. — 10. Herxheimer G.: Lebergewächse. In Handb. d. spez. Pathol. Anat. u. Histol. Henke-Lubarsch. 1930. V/1. Springer; Berlin. — 11. Hieronymi G.: Zbl. Path. 1957. 97. 513. — 12. Higginson J.: British. J. Cancer. 1956. 10. 609. — 13. Horta J., DaSilva: Chirurg. 1953. 24. 218. — 14. Jaffé R. H.: Arch. Int. Med. 1924. 33. 330. — 15. Józsa L., Lusztig G.: Morph. és Ig. Orv. Szemle. 1961. 1. 202. — 16. Korpássy B., Sólyom A.: Orv. Hetil. 1961. 102. 2353. — 17. Lubarsch cit. Herxheimer. — 18. McMahon H. E., Murphy A. S., Bates M. J.: Amer. J. Path. 1947. 23. 585. — 19. Miklós G.: Orv. Hetil. 1954. 95. 531. — 20. Ogilvie R. F., Mac Kenzie I.: J. Path. Bact. 1936. 43. 143. — 21. Rosenbaum F. J.: Deut. med. Wschr. 1959. 84. 428. — 22. Röth F.: Z. Krebsforsch. 1957. 61. 468. — 23. Ruland L.: Chirurg. 1947. 17—18. 540. — 24. Schreiner L.: Z. Krebsforsch. 1961. 64. 169. — 25. Shikata T.: Acta Path. Jap. 1959. 9. 267. — 26. Streltsova V. N.: Arkh. Patol. 1961. 23. 9. — 27. Wanatabe és mtsai: Gann. 1957. 48. 567. — 28. Willis R. A.: Pathology of tumours. III. ed. 1960. Butterworth, London. — 29. Yohsida T.: Gann. 1942. 36. 9.

### A dihydrochlorothiazid és reserpin

**ERPOZID**  
TABLETTA

synergizmusán alapuló új  
vérnyomáscsökkentő készítmények

**ERPOZID**  
FORTE  
TABLETTA



**PROVEZID**

tabletta új, hatásos

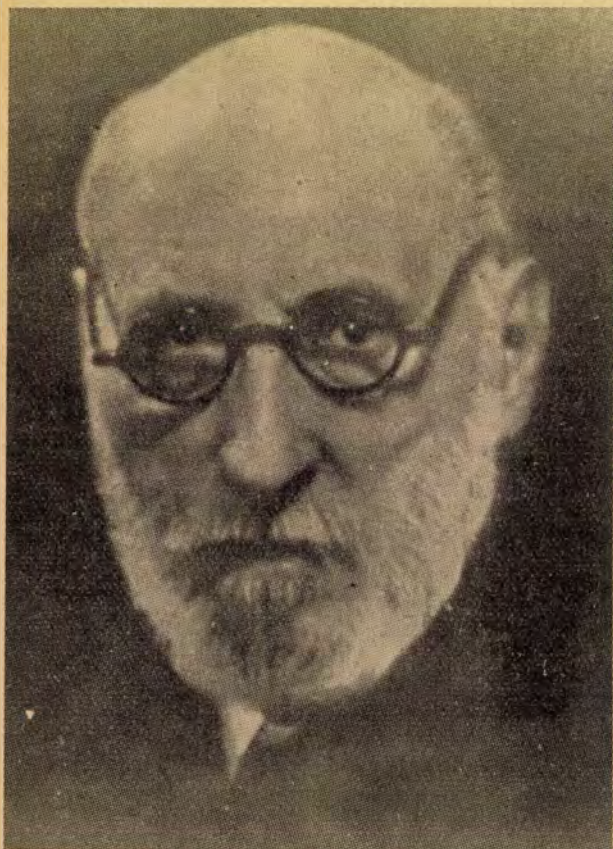
vérnyomáscsökkentő készítmény.





**Santiago Ramón y Cajal (1852–1934)  
élete és munkásságának jelentősége  
az orvostudomány fejlődésére**

A mikroszkópia jelentősége a múlt században hatotta át az orvostudományt. *J. Schleiden* (1838), majd *Th. Schwann* (1839) felismerték a növényi, illetve az állati sejteket *J. Purkije* pedig megállapította azok elvi azonosságát. *R. Virchow* megkezdte a kóros elváltozások mikroszkópos tanulmányozását. *L. Pasteur*, továbbá *R. Koch* kutatásaival feltárult a mikrokozmosz világa, s valósággá vált mindaz, amit már *Fracastoro* (1546) megsejtett, *J. Henle* (1840) a fertőző be-



tegségek inkubációja miatt feltételezett, *Semmelweis* (1847) pedig klinikai megfigyelések alapján bizonyította. *Virchow* egykor abban látta a mikroszkóp jelentőségét, hogy az addig szabadszemmel vizsgáló kórboncnok immáron többszázszoros nagyításban láthatja a kórjelenségeket. Az elektron-

mikroszkópia korában természetesen már parányivá zsugorodtak ezek a méretek, mégis a fénymikroskópnak köszönhetjük az alapvetően fontos hisztológiai felfedezéseket, az ép és beteg szövetek ismeretét, sőt a finomabb struktúrákról alkotott első tudásunk is ennek az időnek terméke. *Magendie*, *Johannes Müller*, *Claude Bernard*, *Szecsenov*, *Pavlov* és mások munkássága tisztázta a szervezetenbelüli funkciók lényegét, megtanultuk a különböző koordinációkat és korrelációkat. A bakteriológia megteremtette a kóroki gondolkodást, az alak és struktúra, valamint a funkció felderítésével összehasonlíthatóvá váltak az egészséges és a kóros élet jelenségei, s ezáltal meghatározhattuk a betegségek patomechanizmusát és kórlényegét. Az alak és működés egysége megszilárdította a determinizmus elvét. Gyors ütemben gazdagodott tudásunk tárháza, s *Ramón y Cajal* is méltó helyet foglal el azok között, akik kutatásaikkal kifürkészték az emberi test mikroszkópos szerkezetét.

1852. május 1-én született a navarrai Petilla de Aragonban. Atyja: *Justo Ramón Casasús*, ekkor még szerény II. osztályú sebész (a mi nomenklaturánk szerint mintegy magister chirurgiae), ám tudományszeretete és az akadályokat elsöprő energiája áttöri a merev választó korlátokat; az idősödő, családos ember, a beteggyógyítás napi fáradozalmi után könyvei között tölti éjszakáit, míg végre, 1859-ben, a madridi egyetem a doktori kalappal jutalmazza fáradozásait. Tíz esztendő múlva beteljesül életcélja: 1870-ben a zaragozai egyetemre mint prosector kap meghívást, hosszú éveken át itt tanítja anatómiára a jövő orvosait. Ilyen légkörben nevelkedett a fiatal *Ramón*.

Első, s a szó teljes értelmében vett egyetlen mestere: az édesapa, aki a betegágy melletti gyakorlatban érett kutatóvá. Fáradhatatlansága és hivatástudata alakítja ki a serdülő fiú későbbi életfelfogását. A szülői házból azt a tanulságot hozza magával, hogy a vidéki felcser-sebész is kutatóvá válhat, alkotásai delelőjén ezért arra oktatja tanítványait, hogy „a tudományos munka nem annyira az eszközökön, mint majdnem kizárólag az emberen múlik.” Megtanulja a pontos észlelés művészetét, s atyja életéből felismeri azt az igazságot, hogy csak a gyakorlatban igazolt elméletek magyarázhatják hibátlanul az élet jelenségeit, amit később az érett kutató így fejez ki: „a tudományos alkotások legtöbbször ama elméletek romjain épülnek fel, amelyeket eddig megdönthetetlennek tartottak.” *Claude Bernard* élettani munkássága a fiatal *Cajal*ra éppen



olyan nagy hatást gyakorol, mint *Korányi Sándor*, ám utóbbival ellentétben nem a működés, hanem az alak tanulmányozásával jut el a determinizmus tanához, amíg azonban *Korányi Sándor* félreérthetetlenül állást foglal *Dubois—Reymond* kétkedésével („ignorabimus”) szemben, addig *Cajal* szerint „bele kell nyugodnunk az ignorabimusba, sőt a kegyetlen ignorabimusba, amit a nagy német életbúvár kimondott”.

Kamaszkorában — az anatómiai tudományát alapító *Vesalius* példájára — temetőkből titkon elemelt csontokon tanulja meg atyjától az emberi test felépítését. Ezeknek az óráknak emléke éled ujjá, amikor a kezdő orvos összekuporgatott pénzéből megvásárolja első mikroszkópját (1875).

A gyermekkorból alig felcseperedett *Ramón* egyelőre még csak tudásszomját elégíti ki, a halott csontokon a festő szemével keresi az élet mozgását; voltaképpen mégis ekkor szereti meg a morfológiát, telítődik a megismerés gyönyörűségével, ez hozza meg az eredményt, amikor majd fáradhatatlanul kutatja a szervezet legfinomabb felépítésű részeit.

A nagyság mentesíti a glorifikálást. Az ifjú *Cajal* anatómiai érdeklődésében hiába keresnénk a későbbi kutató oroszlánkörmeinek nyomát. *Cajal* éppen olyan kevésbé készül orvosnak, mint *Schleich*; az utóbbi énekelni tanul, *Cajal* pedig rajzolt és palletát forgat, s festőművészként kívánja befutni életútját. Mind *Schleich*, mind *Cajal* esetében a fiatalkori berzenkedés megtörik a szülők akaratan. *Schleich* életében vidámabb a fordulat, a stettini öreg doktor a milánói piacon hordóra állítja fiát, s addig produkáltatja tenorját, míg az lehajtott fejjel kívánja vissza az egyetemet. *Schleich* így lesz orvos, felfedezi a helyi érzéstelenítést, szabad óráinak nosztalgiájában pedig festészettel elégíti ki művészi hajlamait. *Cajal* azonban csak hosszú, kínos kitérővel talál el az egyetemi padokhoz. A gimnáziumban nem boldogul. Rossz tanuló, aki kalkulusai miatt tanárain pompás karikatúrákkal áll bosszút, ezért eltávolítják az iskolából (*Jaca*). Ebben az időben afféle „családszégylene”, 1867-ben suszterinasnak adják, 1868-ban egyidőben gimnazista (*Huesca*) és festőnövendék. Ismét rossz feleletek, a tanárokról rajzolt gúnyképek, mindezek eredményeként az évvégi bizonyítvány elégtelen. Harmincnégy évvel később a Nobel-díjjal alaposan kiköszörüli ezt a csorbát. Végre megszerzi az érettségi bizonyítványnak megfelelő baccalaureatust, az apa anatómiai tanítása is meg hozza gyümölcsét és a fiatal *Cajal* beiratkozik az orvosi egyetemre. Iskoláskorát jellemző túlfűtött temperamentuma lehiggad, előmenetele mostmár kifogástalan, szédületes ívben emelkedik pályája. A festőpalettától örökre búcsút vesz, legfeljebb még első közleményeinek ábráit rajzolja meg; ragyogó színek hisztológiai készítményeiben kísérik végig életét. Huszonegy éves korában a zaragozai egyetemen eléri (1873) a licenciátus fokozatát (doktori címet megelőző egyetemi végzettség). Tartalékos katonai szolgálata Kubába szőlítja, ahol maláriában betegedik meg, csak 1875-ben térhet tanársegédként Zaragozába vissza. Két év múlva meg-

szerzi a doktori diplomát (Madrid, 1877) és még ugyanabban az évben a zaragozai egyetemen rendkívüli tanári minőségben habilitál. Az 1878. évben könnyebb lefolyású tuberkulózis kényszeríti tétlenségre, 1879-ben újult erővel foghat munkájához, mint zaragozai anatómiai múzeum újonnan kinevezett igazgatója. Ebben az időben nőszül meg, feleségében a kutató is megtalálja élettársát. Az 1883. évben a valenciai egyetemen elnyeri az összehasonlító anatómia tanári állását és négy esztendő elteltével helyettesként a normál és a patológiai hisztológia tanszékét. 1890 óta, egészen nyugalombavonulásáig a madridi egyetemen működik; 1900-tól kezdődően az *Investigaciones biológicas* és az *Instituto nacional de Hygiene* igazgatója.

Tudományos munkáiért 1905-ben éri első ízben nagyobb nemzetközi kitüntetés: Berlinben a *Helmholtz*-plakettel jutalmazták, 1906-ban pedig megkapja a kutatók legmagasabb elismerését, *Golgival* együtt *Nobel-díjban* részesül. *Ramón y Cajal* nem tanult külföldi híres intézetekben, jóformán spanyol mestere sem volt, *Ranvier* munkája és néhány más könyv adta meg alapismereteit, saját erejéből teremtetten meg kutatási lehetőségeit, s szerezte meg tudását, éppen úgy, mint azt egykor atyja tette. A zaragozai kis magánlaboratórium és a *Ramón y Cajal-Intézet* közötti út szemlélteti a vérbeli kutató elhivatottságát.

Rövid megemlékezés során alig tekinthető át *Cajal* sokrétű és jelentős munkássága. A mikrográfia és hisztotechnika örökös nagymestere, hatalmas iramban viszi előre a hisztológia fejlődését, jóllehet egyszerű viszonyok között kezdi el működését, amit ez az egyetlen adat is kellőképpen jellemez: Spanyolországban *Ramón y Cajal* honosította meg a mikrofotografálást. Impregnációs módszerei (az aranyszublimátos eljárás és a brómformól-ezüstözés a neuroglia kimutatására, az uránformól-ezüstözés a lipoid sejtzárványok festésére, a gyors ezüstözés, a kettős vagy hármas impregnálás) nélkül ma sem képzelhető el a neurohisztológia. Első közleményei (1880) a mesenterium, a cornea és a porc gyulladásával foglalkoznak, de még ugyanabban az évben megkezdí idegrendszeri kutatásait, amelyek azután végigkísérik egész pályafutását.

1885-ben a spanyolországi kolerajárvánnyal kapcsolatosan érdeklődése a bakteriológia felé fordul. A kormányzat felszólítására végzi ezt a munkát, ami már csak azért sem múlik el minden látható haszon nélkül, mert *Zeiss*-mikroszkóppal gazdagodik laboratóriuma. Vizsgálataival bizonyítja *Koch* felfedezésének helyességét, de ugyanakkor a korabeli immunizációs kísérletek ellen foglal olyan értelemben állást, hogy kitört kolera esetén helytelennek tartja a védőoltást.

Még egy alkalommal tesz nagyobb kitérőt, amikor a lencse, a porc és az üvegtest, majd pedig a rovarok és a gerinctelenek izomzatának szövettanát tanulmányozza, ez a finom mikrotechnika szinte a későbbi neurohisztológiai vizsgálataihoz jelent előtanulmányt. *Meynert*, *Luys*, *Schwalbe*, továbbá *Ranvier* munkáiba mélyed el, s mint azt önéletrajzában írja, ezeknek hatására tűzi ki célul az ideg-



végződés, a retina, a bulbus olfactorius, a szimpatikus ganglionok, majd a nagy- és kisagy, továbbá a gerincvelő finomabb strukturájának pontos ismerését. Korának legjelentősebb hisztológusaihoz szoros barátság fűzi; Kölliker, Retzius, His, Waldeyer, Schulze, később Golgi találhatók ezek sorában.

Már az első kutatói eredményei elvezetnek az idegrendszer embrionális fejlődésének kérdéséhez, vizsgálja a neuronok kialakulását, s ezt a Haeckel-féle biogenetikai törvénnyel hozza összhangba. Voltaképpen Kupffer és His régebbi álláspontját vizsgálja felül, Cajal annak a követelménynek tesz ezúttal is eleget, amit később elvileg így fogalmazott meg: „Ha a hypothesis nem egyeztethető össze a tényekkel, irgalom nélkül a sutba kell dobni... Gyakoroljunk önmagunkban kételkedő, szigorú kritikát.” A feltevés ezúttal helyes, Cajal eredményeit Retzius, majd Lenhossék Mihály megerősítik, s így tovább folytatja az idegelemek ontogenezésének, a harántcsíkolt izmok finomabb felépítésének, majd a szív idegvégződéseinek tisztázására irányuló kutatásait. A retina, az Amon szarv, az axonok és a simaizmok idegelemeinek részletesebb vizsgálatát 1891-ben kezdi meg, ugyanakkor fogalmazza meg a dinamikus polarizáció elvét, ami majd a neurontan felállításakor is szerephez jut. Az 1894 és 1896 évek között a thalamus, a hipofízis, a pons, a corpus striatum, a Meynert-féle köteg pontosabb megfigyelése képezi munkaterületét, egyúttal tanulmányozza két újabb hallásközpont strukturáját. Foglalkozik a spongioblastok kérdésével, vizsgálja a carcinomás sejtek strómáját, továbbá az Ehrlich-féle hízósejtek szerepét, s a cyanophil sejtek ismertetésével (1890) megelőzi Unnát, aki ugyanezeket a képleteket fedezte fel (1891), mint a róla elnevezett plazmas sejteket. Vizsgálatait kiterjeszti az insula Reili, a nervus cochlearis, a látó- és a hallókéreg, a lemniscus, a Luys-féle mag szerkezetére. Megállapítja rövid axonok jelentőségét. Leírja a hosszú axonú idegsejteket, továbbá a thalamus nagyagyi összeköttetését, a thalamocorticalis rostokat. Kimutatja az ugyancsak nevét viselő multipolaris makroglia. Impregnációs módszerével kutatja a neurofibrillumokat, majd a Golgi-féle és a Purkinje-testeket. Megerősíti Apáthy-nak a gerincteleneknél talált neurofibrillaris rendszerre vonatkozó alapvető megállapításait; a neurontan kérdésében azonban Apáthy és Cajal között heves tudományos vita támad. Az 1905. és az 1906. év a szimpatikus ganglionok, az idegregeneráció és az idegek keletkezésének jegyében telik el. Csakhamar a gerincvelő regenerációjának és degenerációjának vizsgálata kerül középpontba. Cajal eredményeit, mint a neurotropizmus bizonyítékait értékeli. Miközben az első világháború pusztítja Európát, Cajal laboratóriumában béke honol, a kephalopodák retináját és látóközpontját tanulmányozza. A pontos dokumentálás megkönnyítésére, idegrendszeri vizsgálatai során, 1918-ban bevezeti a sztereoszkópos mikrofotográfiák használatát. Ezután a Hortega-féle mikrogliá (1920), majd a kisagy (1921), a macska látókérge (1921) és a rágcslók agykérgének finomabb

szerkezete (1922) köti le a kutatásaiban még mindig fiatalos lendületű Cajal figyelmét.

Ramón y Cajal egyik legismertebb tudományos szereplése a neurontannal kapcsolatos. A Cajal, Golgi, His, Waldeyer, továbbá Lenhossék Mihály, valamint Ábrahám Ambrus és mások által képviselt neurontan lényege az, hogy minden neuron genetikai, anatómiai, trofikus és funkcionális értelemben vett önálló egység, ezek szerint az egyes neuronok között szinapszisok léteznek. Apáthy István vizsgálati eredményei alapján nem fogadta el a neurontant, hanem a neurofibrillumok kontinuitását állította, az ingerület továbbításában ezek jelentik a vezető elemet. Schultze, Bethe, továbbá Kiss Ferencz és mások Apáthy felfogását fogadják el.

Ramón y Cajal és Apáthy István vitája nem fejeződött be az utóbbinak 1907-ben megjelent közleményével, hanem jelenleg is tudományos probléma, amit talán majd eldönthet az elektronmikroszkópia, de jelenleg még mindenképpen túlhaladja a történelmi megemlékezés kereteit. Felemlítése nélkül azonban csonka maradna Ramón y Cajal életműve. A tudomány útját nem üstökösök világítják, messzi utat befutott égitestek felvillanó fénye, ami azután az idő mértékében elenyészik. Tartós fényű állócsillagok jelentik a tudomány naprendszerének középpontjait. Ilyennek tekintjük mind Cajal, mind Apáthy munkásságát. A tudomány világa sem ment összeütöközésektől, ellentétes nézetek csapnak össze, s a kutató vérmérséklete szabja meg a vita tónusát. Ám a megismerés menetében vesztes álláspont sem volt szükségtelen, csupán múlandó: a különböző felfogások kohójában születik meg a maradandó eredmény. Akár Cajal, akár Apáthy tanítása diadalmas-kodik majd egykor, éppen a történelmi távlatban bontakozik ki mindkettőjük gigászi nagysága; munkásságuk derítette fel az idegrendszer finomabb felépítését.

Az idő lassan felőröli az évek kalásztát, a szenvedély ellobban, de megmarad az ismeret, amit munkáltak távoli elődök, míg megérett és elérte a beteljesülést. Újabb kutatásoknak képezi majd alapját, láthatatlan, de terméshozó gyökerekkel szövi át az orvos gondolkodását, tökéletesíti és elérhetővé teszi azt a célt, amire a kutató és a gyakorló orvos egyaránt elkötelezte életét: a beteg ember meggyógyítását. Ebben áll a kutatók jutalma és Santiago Ramón y Cajal nagy emlékének is ez adja meg a tudás megszerzőit megillető hódolatot.

Regöly-Mérei Gyula dr.

**Id. Bókai János**  
(1822. május 18 – 1884. október 20)

Ebben az esztendőben, május 18-án 140 éve annak, hogy megszületett a magyar orvosok egyik büszkesége, a hazai gyermekgyógyászat-tudomány megalapítója, id. Bókai János. Az évforduló mellett nem haladhatunk el szó nélkül. Kötelességünk, hogy emlékét felidézzük.



Előbb tekintsük át röviden élettörténetét. Majd nézzük meg, milyen volt orvostársadalmi munkássága, mivel járult hozzá az orvosnevelés, a gyógyítás, a közegészségügy fejlesztéséhez, minő eredményekkel járt egészségügyi szervezői és tudományos munkássága.

Id. Bókai (Bock) János 1822. május 18-án Iglón született. Szegény szülők gyermeke volt.

Rozsnyón, Lőcsén és Eperjesen járt az ág. ev. középtanodában. Ezt követően Sárospatakon iratkozott be jogásznak. Az orvosi tanulmányokat Pesten és az ötödévet Bécsben végezte. 1845-ben még mint hallgató szorgalmasan részt vett a Schoepf—Merei által tartott háromhónapos „gyermekgyógy gyakorlati különleckék”-en.

A pesti egyetemen 1847-ben nyerte el az orvostudori oklevelet. 1849-ben a pesti szegény-gyermekkórház segédorvosává, majd helyettes igazgatójává, 1852. február 15-én pedig igazgató-főorvosává választották meg. 1861-ben, amikor a pesti egyetemen enyhülni kezdett a felekezeti gyűlölet, magántanárrá képesítették. 1867-ben a gyógyszer-tan nyilvános rendkívüli tanára, 1873-ban pedig nyilvános rendes tanár lett. Szakmájának, a gyermekgyógyászatnak ugyan rendszeresített tanszéke még akkor nem volt a pesti egyetemen, mégis ki-nevezték egyetemi tanárrá, hogy érdemeihez méltó előléptetésben részesítsék.

Számos egyéb orvostársadalmi elismerésben, megbecsülésben is részesült. Az orvosi könyvkiadó társulatnak alelnökévé, majd igazgatósági tagjává választották. 1868-tól 1874-ig elnöke volt a budapesti királyi orvosegyletnek. Elnökségének idején számos fontos közegészségügyi javaslattal fordult az egylet a belügyminiszterhez. 1872. november 20-án — a többi között — javasolta a kolera elleni védekezéssel kapcsolatban: „*miszerint hazánk az emberiség iránt adósságot ró le s a magas kormány valódi kötelességet teljesít, ha felhasználván a jelenlegi alkalmat, más országok különösen Angolhon példájára, városok és kerületeként szakférfiakat nevez ki, kik a jelen járványt, a mellékelt rövid utasítás értelmében, tudományosan megfigyeljék s feldolgozzák.*”

A belügyminiszter kérésére a gyakorlati teendők részletesen kidolgozták és 1873. január 21-én meg is küldték a miniszternek ismételt „*kegyébe ajánlván a közjó s a tudományosság emelésére célzó javaslatokat s a hazánkban annyira sinylő közegészségügyet.*”

Az egylet részletes, módosító javaslatokat tett „*az államorvosi közegek országos szervezéséről*” szóló törvényjavaslatához is. A javaslatok indoklását a következőkkel fejezte be: „*Végezetül, minthogy e javaslat által a budapesti kir. orvosegylet hazánkban az orvosegészségi ügy rendezését megoldottnak nem tartja, óhajtja, hogy az orsz. egész tanács ne csak a személyzetre, de az ügy többi tényezőire, nevezetesen a tudortestületre, az orvosok képzésére, egészségügyi törvények alkotására stb. kiterjesztvén figyelmét, javaslatait mielőtt*

*azok a kormány vagy országgyűlés elé jutnának, velünk közölni szíveskedjék.*”

Az országos közegészségügyi tanács munkájából kezdettől fogva alaposan kivette a részét. A tanácsnak 1868-ban rendkívüli, 1875-ben rendes és 1882-ben újból rendes tagjává nevezték ki.

Több bizottságnak elnökeként és tagjaként működött a tanácsban.

Elnöke volt az orvosrendőri és ezzel együtt a kéjelgési ügy szabályozásának (1877), továbbá az erdélyi hólyagos himlőjárvány leküzdésének (1883) tervezetét kidolgozó bizottságának. Tagja volt azok-



Bókai János gyermekkori árnyképe

nak a tanácsi bizottságoknak, amelyek a következő tervezeteket készítették el: az egészségügyi törvényjavaslat (1869); az erdélyi diftéria-járvány leküzdése (a tervezetben szerepelt szükség kórházak felállítása, megfelelő számú orvos alkalmazása stb. 1873); az „Addimentum ad pharmacopoeam Hungaricam” összeállítása (1882); a fővárosi vízvezeték közegészségügyi hiányosságának a megszüntetése (1882). De már ezt megelőzőleg, 1877-ben indítványozta a tanácsban, hogy ez hívja fel a belügyminiszter figyelmét azokra a közegészségügyi veszélyekre, amelyek a főváros lakosságát fenyegetik a tisztítatlan ivóvízzel való ellátás miatt. A tanács képviselőjeként részt vett (1883-tól) annak



az egészségügyi csoportnak a szervező munkájában, amely az 1885-i országos egészségügyi kiállítást készítette elő.

Lépésről lépésre küzdötte fel magát az ország első gyermekorvosává. Rendkívül erményes tudományos munkásságával pedig szakmájának fejlesztéséhez jelentékeny mértékben járult hozzá. Iskolát teremtett s a „Stefania” szegény-gyermekkorház létesítésével annak méltó helyet is biztosított. Egész életét a beteg gyermekek sorsa megjavításának szentelte.

Ez csendül ki Markusovszkynak Bókairól szóló megemlékezéséből is, aki — a többi között — a következőket írta: „Az én kérésemre, mert a Honvédségnek ő is kívánta felajánlani szolgálatát, maradt meg 1849-ben Pesten kórháza érdekében, midőn főnöke menekülni kényszerült s elvállalta egyúttal helyettesítésem, midőn én Görgey megsebesülése következtében Komáromba hívtam, együtt tanakodtunk és küzdöttünk sokszor az 50-es években is és a 60-as évek elején a gyermekkorház sannyarú idejében, ennek fenntartása körül, együtt társai voltunk azon körnek, mely Balassa tanár körül egy jobb jövő reményében akkor csoportosult.”

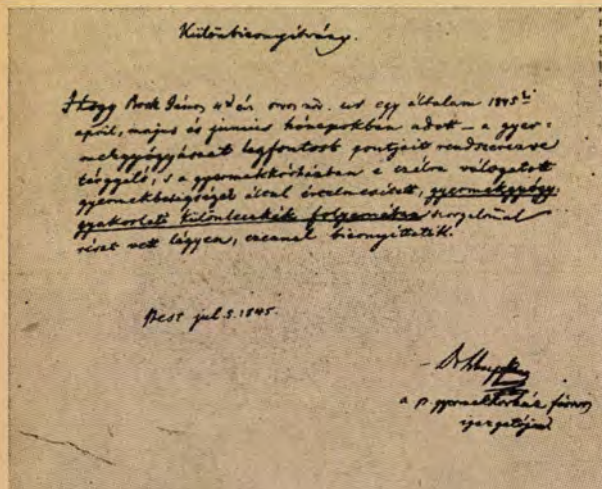
A gyógyításon kívül kedvelt munkaterülete volt a tanítás s az oktató Bókait a lelkiismeretesség és alaposság jellemezte. Nem érte be azzal, hogy gyermekorvosokat neveljen és képezzen. A bábá-

dig megértéssel és együttérzéssel viseltetett Bókait őszintén tisztelték és szerették.

Nyugalmából, türelméből a rosszakarat, az igazságtalanság és a közjó elhanyagolása zökkenett ki csupán. Életmódja, szokásai egyszerűek voltak. A kórtermekben jóbarátként és gyöngéd ápolóként jelent meg mindig. A gyermekeken kívül szerette az ifjúságot is. Hőgyes a következőképp emlékezett vissza Bókaival való fiatalkori kapcsolatára: „Úgy a 60-as évek végefelé, amikor harmadéves medikus voltam, indítványoztam fiatal tanulóársaim előtt, hogy egy önképző egyesületet



A „Stefania” gyermekkorház, a mai I. sz. gyermekgyógyászati klinika



A Schoepf-Merei által Bock (Bókai) János orvosnövendék részére kiállított bizonyítvány

kat is tanította a gyermekápolásra. De nemcsak egymaga működött, hanem más szakemberek közreműködését is megnyerte a kitűzött cél elérésére. A szemészeti betegeket előbb Hirschler, majd Vidor, a fülészetieket Böke, a sebészetieket Verebélyi, a gégészetieket Löry, a belbetegeket Ifj. Bókai látta el. Egyideig maga Markusovszky is dolgozott a kórházban. A himlőoltásokat Wittman, a kórbonctani- és kórszövettani vizsgálatokat pedig Genersich, Ajtai, Scheuthauer, Schmidt és Babes végezte.

Munkatársai és kortársai a kollégái iránt min-

alkossunk. Alkottunk volna szívesen, de nem volt helyiségünk. Bókai megtudta törekvésünket és felajánlotta intézetének egy helyiségét az ülések tartására. Ezen egyesület később egybeolvadt az Orvosanhallgatók Segélyező Egyesületével.”

Egészségügyi szervezőként is számottevő tevékenységet fejtett ki. Budapesten olyan gyermekkorházat létesített, amelyet még a külföldi szakemberek is mintaszerűnek ismertek el annyira, hogy Budapest a gyermekgyógyászatban akkoriban már felvehette a versenyt és ki is állotta a próbát Európa többi nagy városával. Pedig még évekkel előbb, 1848-ban és 1849-ben a harci események is érzékenyen sújtották az intézetet, sőt kérdésessé tették egyáltalán annak további fenntarthatását. A pesti szegény-gyermekkorházi „Egylet” elvesztette tagjainak legnagyobb részét, a kórház pedig igazgatóját, Schoepf—Mereit, aki 1849 júliusában hazájának elhagyására kényszerült. 1850 még mindig nagyon nehéz és terhes esztendő volt. Katonaszállások létesítése is súlyosbította az intézet helyzetét. Az ágyak száma 12-re csökkent. Ilyen szomorú körülmények között Bókai egy ideig egyedül dolgozott. Majd két és fél évig saját zsebéből fizette az intézet másodorvosát. Maga tartotta fenn az intézetet. Az „Egylet” választmánya több ízben azon a ponton volt, hogy az intézetet legalábbis ideiglenesen bezárja. De Bókai erélyes kitartása mindig megtalálta a módját, hogy a veszélyt el lehessen hárítani.

Emeberfeletti volt az a munka, amelyet Bókai végzett. Ha meggondoljuk, hogy a szabadságharc leverését követő esztendőben milyen embertelenül



nehéz viszonyok voltak az országban, kétszeresen csodálnunk kell *Bókai* kitartását s bámulatos nyugalomát, lelkesedését, amelyet egyáltalán nem befolyásolt a felsőbb helyről is tapasztalt meg nem értés és a társadalmi közöny sem. Sőt a szegény-gyermek-kórház működéséről kiadott évkönyvek tanúsítják, hogy *Bókai* igazgatásával a gyermek-kórház állandóan fejlődött és az intézetben kezelt betegek száma évről évre emelkedett.

A fejlődés biztos alapjait az „Egylet” újjászervezésével az 1852. február 15-én tartott közgyűlésen rakták le. *Ürményi Ferencet* újból elnökké választották, a helyettes igazgatót, *Bókait* pedig igazgató-főorvossá. A kórház egyre és évenként a következő ágyszámmal bővült:

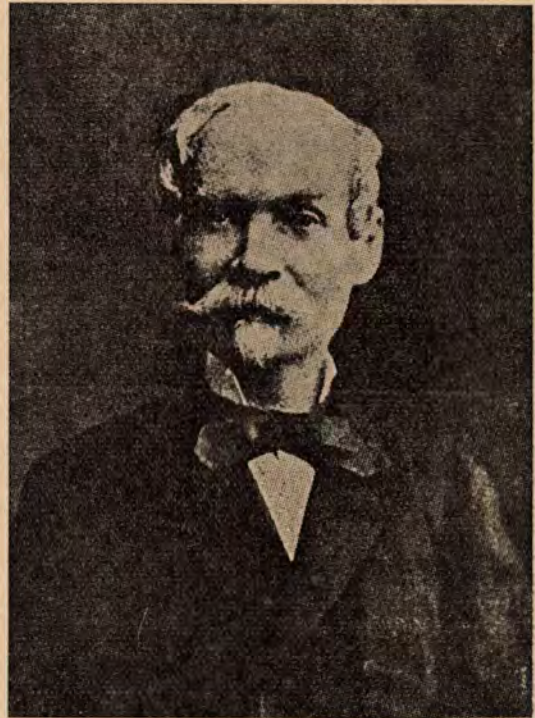
1853-ban 1  
1854-ben 2  
1855-ben 5  
1856-ban 2  
1857-ben 6  
1858-ban 3  
1859-ben 2

úgy, hogy 1860-ban már 33 ágy működött.

Az „Egylet” célja az 1856-ban jóváhagyott alapszabály szerint a Pesten alapított kórház további fenntartása, s az volt, hogy a kórházban szegény beteg gyermekeket vallás és születési hely különbség nélkül gyógyítsanak. Egyszersmind az is, hogy kezdő orvosoknak alkalmuk legyen a gyermekbetegségek gyógyításában való gyakorlat megszerzése. Annak tagja lehetett minden emberbarát, aki évi 5 pengő — forintot adományozott s magát ennek megfizetésére 6 egymásután következő évben kötelezte. Az alapító tagnak 100 forintot, egyes ágyak alapítójának pedig 1000 forintot kellett adományoznia. Utóbbi esetben az ágyat az alapító nevével nevezték el. Felvételnél elsőbbségben részesült az, akit az alapító ajánlott. A betegek felvétele, amennyire az ágyak száma megengedte, az ország bármelyik részéből felhozott szegény beteg-gyermekekre kiterjedt, a csecsemőkortól 13 éves korig, valláskülönbség nélkül. A betegeknek minden szükséges orvosi segítséget, ellátást és ápolást ingyen nyújtottak. Kivételek voltak azok a gyermekek, akiknek szülei vagy gondviselői a fizetési osztályon az ápolási díjat (naponként 25—50 krajcár) meg tudták fizetni. Mivel pedig a csecsemők meggyógyulását a szoptató anyák és dajkák jelenléte nagyban elősegítette, a csecsemők mellé rendszeren a szoptató anyát vagy dajkát is felvették. Annak lehetővé tételére, hogy az intézet szakellátásában minél többen részesülhessenek, más hasonló intézetek példájára járóbetegrendelést is tartottak fenn. A nap bizonyos óráiban folyó rendeléseken biztosították, hogy minél több olyan beteg kisdedet, akiket intézeti ápolásra nem lehetett felvenni, orvos-sebész tanácsban, műtéti kezelésben stb. ingyen részesíthessenek. A járóbetegrendeléseken felírt vényeket a szegénybetegeknek az illetékes kerületi előljáró aláírásával minden gyógyszertár ingyen szolgáltatotta ki. Az „Egylet” vagyoni helyzete 1860-ban — a kórházi épületet is beleszámítva — már 64 000 pengőforintot tett ki. A bevétel 1858-

ban elérte a 8,757 forintot és 34 krajcárt, a kiadások pedig a 5,576 forintot és 58 krajcárt. A bejáró betegek száma 1849-ben 1,345, 1882-ben 8,930, a kórházban ápoltak száma 1849-ben 80, 1882-ben pedig 870 volt. A kórház ágyainak száma az 1860-as évek elejére 64-re nőtt, amit az az időtájt rendezett sorsjátékból származó bevételek is elősegítettek. De a szükségletet még mindig nem tudták biztosítani, mert az Ősz utcai házban a kórtermek megfelelő berendezése és felhasználása az épület helytelen beosztása miatt nem volt megvalósítható. S az már különben is nagyon szűknek bizonyult.

*Bókai* az „Egylet” figyelmét új kórház építésére irányította. Az előmunkálatok már jóval korábban megkezdődtek. A kórház anyagi viszonyai azonban akkor még nem engedték meg a terv megvalósítását. Csak 1878-ban sikerült a főváros VIII. kerületében (az Üllői út, a Gólya és Tömő utca sarkán) megfelelő telket szerezni, amelyen az új „Stefánia” gyermek-kórház felépült, majd 1883 szeptemberében meg is nyílt.



*Bókai, a gyermek-kórház első igazgatója*

Abban tehát, hogy az egykor nagyon szerény, kezdetleges gyermek-kórház helyett a fővárosnak európai színvonalú, kitűnő intézete lett, oroszlan-része volt *Bókainak*, aki lankadatlanul fáradozott, gyűjtött és buzdított az intézet újjászervezése, majd fenntartása érdekében.

Tevékeny életének 1884. október 20-án szakadt vége. Halálakor a főváros, de az egész ország is őszinte részvételt adózott emlékének.

Az utókor sem volt hálátlan. Nem feledkezett meg róla. 1902 októberében leplezték le a gyermek-klinika előtt levő mellszobrát. Az ünnepi be-



szédet Kétly Károly rektor tartotta, aki a többi között a következőket mondotta: „Geniális elődje, Schoepf-Merei nyomdokaiba lépve bámulatos kitartással és önfeláldozó munkával igyekezett a beteg gyermekek kórházát tágasabbá és tökéletesebbé tenni. A fővárosnál, a társadalomban minden követ megmozgatott célja elérésére és szívós kitartása eredménnyel járt. Már a régi Ósz utcai kórházat is tűrhető állapotba helyezte, de működése utolsó éveiben, 1883-ban, úgy lelke örömeire szép mintakórházat nyithatta meg, melynek építése és berendezése főleg az ő érdeme.”

Bókai emlékezete nemcsak kórházszervezőként, hanem úgy is, mint a legkiválóbb gyermekorvosok egyike, továbbá mint a magyar gyermekgyógyászat-tudomány megalapítója s kiváló művelője maradt meg és él a hálás utókor emlékezetében.

Varga Lajos dr.

### Aforizmak

Ha a beteget meg akarod gyógyítani, igyekezz felkelteni és megnyerni bizalmát. Erre pedig az alapos vizsgálat a legalkalmasabb. Sokszor még meg sem szólalt a beteg, s máris tudod a baját. Még ekkor is vizsgálj meg. Téged is megcsalhat a „blick-diagnosis”, aztán a betegnek is örömet szerezteél, ha alaposan megvizsgálod.

\*

Ne intsd le a fecsegő beteget. Engedd, hadd beszélje ki magát. Hiszen neki már az is félgyógyulás. Igyekezz a lelki világába is bepillantani. Mert a szervezet problémáit nem mindig lehet csak recepttel megoldani.

\*

A fájdalomcsillapítás az emberi kultúra egyik legnagyobb vívmánya. De ne feledd, hogy ez még nem gyógyítás. Ne tedd ki a beteget a csak tünetként fellépő fájdalom csillapításával a betegség további rombolásának.

\*

Hogy az oki kezelés helyett a tüneti gyógyítás még ma is annyira tobzódik, annak maguk a betegek is az okai. Türelmetlenségükben a betegségük tüneteinek enyhítésével vagy eltüntetésével csapattá válnak magukat.

\*

Sokan azt hiszik, hogy elég orvosnak látszani ahhoz, hogy valóban orvos is legyen az ember.

\*

Ne rendelj a betegnek egyszerre sokféle gyógyszert, mert attól megijed és azt hiszi, hogy halálos beteg. Viszont a halálos betegből ne vonj meg minden gyógyszert. Mert ha nem segít is már rajta, a gyógyulás reménye mégis ott él a legtöbb beteg lelkében, mégha a megváltó halál után sóhajtozik is.

\*

Ne íteld el túlszigorúan azt a beteget, aki nem követi mindenben — talán nem is mindig helytálló — utasításaidat. Mindnyájan emberek vagyunk.

Diósszilági Sámuel dr.

### A Magyar Szemészet Bibliográfiája (1945–1960)

Összeállította: Vári István és Betkó János. Országos Orvostudományi Könyvtár és Dokumentációs Központ kiadása. Budapest, 1961. 264 oldal.

1905-ben Leitner Vilmos összeállította a „Szemészet” 1867–1904 között megjelent számainak név- és tárgymutatóját. Ez a több mint félszázada megjelent 30 oldalas füzet volt eddig az egyetlen kísérlet, amely a magyar szemészet egy szektorának bibliográfiáját feldolgozta. Vári és Betkó, negyven év termését átugorva, az első kísérletnél hasonlíthatatlanul szélesebb alapon, 128 folyóirat felhasználásával készítették el munkájukat, amely az 1945–1960. évek folyamán publikált magyar szemészeti művek és cikkek teljes feldolgozása.

A munka szemészeti, könyvészeti és orvostörténeti szempontból egyaránt kiemelkedő alkotás, amely elsősorban a magyar szemészet legkülönbözőbb területein dolgozó kutatók számára fog alig felbecsülhető segítséget jelenteni. E gyakorlati haszon mellett azonban kultúrtörténeti értéke is figyelemre méltó, mert 15 év mértékben is impozáns magyar szemészeti produkciójáról ad hiteles képet, más szakmákkal, más tudományágakkal való összevetési lehetőségeket és orvostudományunk fejlődésének megítélésére alkalmas alapot.

Vári és Betkó műve ugyan önmagában véve is érték, de mégis torz maradna, ha szerkesztői, akik szorgalmukról, odaadásukról és rátermettségükről bizonyosságot adtak, megállanának a félúton és nem törekednének arra, hogy a megelőző évtizedek magyar szemészeti munkásságának bibliográfiáját is elkészítsék. A feladat nem könnyű, de éppen jelen művük a biztosíték, hogy annak megoldására képesek.

A „Magyar Szemészet Bibliográfiája” úttörő voltának érdemeit nem csökkentik azok a kisebb fogyatékok, amelyek minden pionír munka velejárói. A mű korrektebb és előnyösebb voltára szolgál, ha a magyar nyelvű közlés után külföldi folyóiratokban is megjelent dolgozatok nem kaptak volna külön sorszámot. A „Bibliográfia” 2019 tételszáma ugyanis megtévesztő lehet, amennyiben a felületes bepillantóban azt a tévhitet keltheti, mintha az elmúlt 15 évben 2019 magyar szemészeti könyv, dolgozat stb. jelent volna meg, amiről persze szó sincs. Ez a szám csupán a megjelent nyomdai publikációk számát mutathatná, de az előbb említett sorszámozás, valamint a cikkek nagy részének több rovatban való szerepeltetése miatt a magyar szemészeti produktumok száma a 2019-nek csak töredéke. Ennek a jóhiszemű és nem célzatos illúziókeltésnek azonban nincs helye tudományos kiadványban s a magyar szemészek nehéz éveiben is



kifejtett értékes munkássága a kötetből amúgyis dokumentálódna

A szerkesztés kis hibái ellenére a mű nagy gazdagodása szemészeti irodalmunknak s létrehívóit — a tárgyilagosságra és részletekre — csak hála, köszönet és elismerés illethetik.

Bíró Imre dr. cikke nyomán  
(Szemészet, 1961., 4. sz.)

## KONGRESSZUSOK

**A Szovjetunióban, a Lengyel Népköztársaságban és a Bolgár Népköztársaságban tartandó nemzetközi jellegű kongresszusok és tudományos értekezletek**

**Szovjetunió:** A reumatizmus diagnosztikája, kezelése és megelőzése (I. negyedév). A belgyógyászok XV. Össz-szövetségi Kongresszusa (május). A gyermekgyógyászok VIII. Össz-szövetségi Kongresszusa (június). Szümpozion a fertőző betegségek természeti göcseinak problémáiról (szeptember). Konferencia a pszichiátria elméleti alapjairól (a reakciós áramlatok kritikája a korszerű pszichiátriában (III. negyedév). Konferencia az egészségügyi statisztika kérdéseiről (III. negyedév). Szümpozion a hepatitis megelőzéséről és kezeléséről (IV. negyedév). Konferencia az újszülöttek perinatalis mortalitásának leküzdéséről (IV. negyedév). Szümpozion a szteroidok kérdéséről (IV. negyedév). A stomatológusok IV. Össz-szövetségi Kongresszusa (október).

**Lengyel Népköztársaság:** A lengyel higiénikusok ünnepi ülése a Lengyel Higiénikus Társaság házában megnyitása alkalmával (I. negyedév). Összlengyelországi radiológus kongresszus (május 24—26, Gdansk). VI. Összlengyel Munkaegészségügyi Konferencia (június, Gdansk). Összlengyel sebész-kongresszus (szeptember, Gdansk). A lengyel gyógyszerész társaság VI. kongresszusa (szeptember). Összlengyelországi XIV. TBC Kongresszus (szeptember, Lublin). A Lengyel Urológus Társaság Kongresszusa (szept. 16—18, Varsó). A Lengyel Gynekológus Társaság XV. jubileumi kongresszusa (szeptember 17—19, Gdansk). V. Összlengyelországi Balneoklimatológiai Kongresszus (november 29—december 1, Poznan). Az Igazságügyi Orvostani és Kriminológus Társaság II. Összlengyelországi kongresszusa (az év folyamán, Wrocław). XIII. összlengyel gyermekgyógyász kongresszus (az év folyamán, Varsó). A Lengyel Aneszteziológus Társaság összlengyel kongresszusa (az év folyamán, Varsó).

**Bolgár Népköztársaság:** Szemész konferencia (május 21—23, Szófia). Szümpozion (az NDK-val közösen) a dermatózisok klimatoterápiájáról (június 14—16, Szófia). Szümpozion (az NDK-val és a CSSZK-val közösen) a gyógyszerészeti technológiáról és a gyógyszerárak ellátásáról (szeptember 25—27, Szófia). Higiénikusok, epidemiológusok, mikrobiológusok és egészségügyi szervezők kongresszusa (október, Szófia). Sportorvosi konferencia (a SZU-val,

a CSSZK-val és az NDK-val közösen) (november 23—25, Szófia). Szümpozion az encephalitis problémáról (december 4—6, Szófia).

## Kinevezések

Gergely Tibor dr. a tatányai Megyei Kórház igazgató főorvosává;

Arató Ottó dr. a budapesti Testnevelési és Sportegészségügyi Intézet igazgató főorvosává;

Orsós Sándor dr. a szombathelyi Megyei Kórház igazgató helyettesévé;

Komor Károly dr. a budapesti Bajcsy Zsilinszky kórház belgyógyászati osztályának vezető főorvosává;

Csikó Pál dr. a budapesti Korányi F. kórház baleseti belgyógyászati osztályának vezető főorvosává;

Valu László dr. a miskolci Megyei Kórház szemészeti osztályának vezető főorvosává;

Hatala István dr. a mátészalkai kórház szülészeti-nőgyógyászati osztályának vezető főorvosává;

Molnár István dr. a makói kórház laboratóriumának vezető főorvosává nyert kinevezést.

## Elhalálozások

Bónitz Mátyás dr. (szül. 1914) körzeti orvos Mór-ágyon (Tolna m.) január 26-án,

Gyarmati László dr. (szül. 1905), a budapesti János Kórház osztályvezető főorvosa február 5-én,

Harajda József dr. (szül. 1901) Gyöngyösön, január 14-én,

Holló Ferenc dr. (szül. 1904), a Föv. Tanács Eü. Osztályának felülvizsgáló főorvosa február 14-én,

Karossa-Pfeiffer József dr. (szül. 1893), a bpesti II. ker. Tanács VB közegészségügyi felügyelője február 28-án,

Kovács Mihály dr. (szül. 1902) körzeti orvos Mezőberényben (Békés m.) február 27-én,

Latanovszky Lajos dr. (szül. 1899), Alsózsoltán január 23-án,

Orsós Jenő dr. (szül. 1893) Dombrádon, 1961. november 13-án,

Péteri Tibor Ferenc dr. (szül. 1913), a bpesti XI. ker. Rendelőintézet gégeész szakorvosa március 17-én,

Szabó Miklós dr. (szül. 1878) Szolnokon február 19-én,

Szerb Zsigmond dr. (szül. 1867) Budapesten február 27-én,

Szűcs László dr. (szül. 1907), a hegyfalusi Tbc Szanatórium adjunktusa március 27-én és

Valér Ferenc dr. (szül. 1898), a Ganz-Mávgáz üzeméi rendelőintézetének sebész szakorvosa február 19-én elhunyt.

## A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

**Az Egyesült Államok egészségügyi szervei** állandóan harcolnak a nagyvárosok levegőjének tisztaságáért. Mostanában újabb rendszabályok léptek életbe. Megbüntetik azokat az autógyártó tulajdonosokat, akik 1964-ig nem szerelnék kipufogógáz-szűrőket az újonnan gyártott kocsikra.

Nagyobb városokban megfigyelőállomásokat hoztak létre, amelyek automatikusan elemzik a város levegőjét kéndioxidra, nitrogénoxidra, szénmonoxidra, ózonra stb. Ilyen állomások vannak Chicagóban, Cincinnati-ban, Detroitban, Los Angelesben, New Orleansban, Philadelphiában, San Franciscóban és Washingtonban.



## Folyóiratreferátumok

### Tüdőgyógyászat

**Az idiopathicus pulmonalis haemosiderosis kezeléséről.** Cooper A. S. (Cambridge, England), New Engl. J. Med. 1960. 263. 1100—1103

A felnőttkorban ritka idiopathicus pulmonalis haemosiderosis (IPH) egy esetét ismertet, hol a diagnosztikus tüdőbiopsziás vizsgálat eredménye is alátámasztotta. A klinikai képet lázas attackok, nehézlégzés, haemoptoe, hypochrom jellegű anaemia jellemezték. Prednison-, majd Triamcinolon ( $2 \times 4$  mg/die) kezelésre az állapot lényegesen javult. (A Triamcinolon nagyobb adagja Cushing-szindrómát eredményezett.) Tárja az IPH létrejöttének pathomechanizmusát, a legelfogadhatóbbnak az immunoallergiás magyarázatot tartja. Therapiás eredményei alapján is Steiner nézetét támogatja és fogadja el a betegség létrejöttének módját, illetve befolyásolhatóságát (splenektomia, hormontherápia) illetően.

Rák Kálmán dr.

★

**Kaverna-keletkezés minimális tbc-ből.** Kocsnova I. E., Szovjetszka Med. 1960. 24. 5/22—28.

A minimális tbc-re mind a felismerés, mind a gyógyítás szempontjából nagyobb figyelmet kell fordítani. 2000 eset elemzése alapján megállapítja a szerző, hogy a minimális tbc sem kórbontatlanul, sem pathogenetikailag, sem kliniko-röntgenológiailag, sem prognózis tekintetében nem egységes kórforma, de nagy jelentőségű, mert minden vizsgálati lehetőség igénybevételével igen nagy arányban bizonyul aktívnak. A körülírt tüdőelváltozás mellett 16—32%-ban bronchus tbc, 12—24%-ban nyirokcsomó tbc, 64,8%-ban phlyctena, 51,4%-ban gümös szemáttét, nem ritkán ileotyphlitis, mesoadenitis, paraproctitis, gonadtbc is kimutatható; a bronchusmosó folyadék 12—30%-ban Koch-pozitív. Mindez aláhúzza az erőlyes gyógyszeres kezelés szükségességét, mellyel szilárd, jelentéktelen maradványokat kell elérni.

Nagy beteganyagát négy csoportra bontva különösen azt tanulmányozta a szerző, hogy hogyan alakult a minimális tbc progressiója a gátlószerek érá előtt és azóta.

1. Az elhatárolt nodosus, körülírtan disszeminált alakok a beszűrődés fázisában, üregképződés nél-

kül, adják megfelelő gyógyszeres kezelés után a legkevesebb recidívát. E csoport tagjainak 80%-a csak ambuláns kezelést kapott, mégis, tartós INH-kezelés után, 4—12 év alatt a betegek 98%-ának folyamata stabilnak mutatkozott. Megfelelő kezelés nélkül viszont 67%-ban következett be kavernás progressio (8% fibrocaverna).

2. Ha e kórfarmához hörgő, nyirokcsomó, vagy extrapulm. tbc is társult, 3—6-szor gyakoribb volt a progressio, 3—4-szer gyakoribb az üregesedés, annak ellenére, hogy a betegek  $\frac{2}{3}$  része intézetben is feküdt. Ezeknek tehát gondos észlelésre, komplex és hosszantartó gátlószerek kezelésre van szükségük.

3. A pleuritis exsudativa kezelésének óriási a jelentősége a progresszív tbc pathogenesisében. A gátlószerek kezelésnek tartósnak kell lennie, mert az esetek többségében már a pleuritis idején is vannak intrathoracalis nyirokcsomó laesiók, spec. hörgőelváltozások és rövid kezelés után a mesenterialis nyirokcsomókban, a húgyvízszervekben, vagy paraproctalisban most is olyan gyakran jelentkeznek specifikus betegségek, vagy a tüdőben kavernás progressio, mint a gátlószerek érá előtt (1—10 éven belül 11—30%-ban!). Viszont 12 havi erőlyes komplex gátlószerek kezelés után 3—5 év múlva egyetlen progressiót sem észleltek (26 eset).

4. Az úgynevezett reziduális elváltozásokat — kis indurációkat, fibronodosus sclerosist, magányos, vagy sokszoros meszesedéseket — szintén gondosan kell ellenőrizni, részint, mert számuk egyre nő, másrészt, mert ezek is lehetnek progressio kiindulási elemei, ha az immunbiológiai egyensúly megromlik. Különös figyelmet érdemelnek a caseomák, melyek régebben 35%-ban progrediáltak. Az ilyen betegek gátlószerek, roboráló, vitaminos, biostimulátoros gyógyítást igényelnek, esetleg kollapszus-kezelést, vagy nem ritkán resectiót. Ilyen reziduumból légmell + gátlószerek kezelés után 1,4%-ban észlelték fibrocavernás ftizis kialakulását, csak gátlószerek kezelés után 6,1%-ban, míg a gyógyszeres érá előtt 27,7%-ban.

A progressio, vagy recidiva, ami az esetek kétharmadában 2 éven belül jelentkezik, elsősorban attól függ, mennyire volt teljes értékű és kitartó az első kezelés. Legdöntőbb az INH megfelelő alkalmazása, mert ez maga egyharmadára — egyhatodára csökkenti a

A klinikai  
vizsgálatok  
alapján a

# TRIOXAZIN

főleg az  
emocionális  
állapotokra  
hat. Csök-  
kenti a szo-  
rongást, fe-  
szültséget,  
gátolja az  
érzelmi, in-  
dulati reak-  
tibilitást.



recidiva készséget. Kétoldali reziduális elváltozás esetén kétszeres a recidivaarány is. 5 éves kontroll alapján megállapítható, hogy a gátlószert-kollapszus kezelés alkalmazása utáni recidivák aránya csak egynolcda a régi időben észleltéknek.

Marczinkiewicz Andor dr.

★

**A pleura-empyema chlortetracyclinekezelése.** Tihonova N. A. Hírugija, 1961., 3, 72—75.

Elenszkij N. N. professzornak, a Moszkvai Egyetem sebészeti tanszéke vezetőjének javaslatára szerző kristályos chlortetracyclin oldat intrapleurális beadásával kezelt pleura-empyémában szenvedő betegeket. Nyolc ilyen beteget vettek fel a sebészeti klinikára, miután konzervatív belgyógyászati kezelésük eredménytelen volt. Három beteg meggyógyult intrapleurális chlortetracyclin kezelés után, míg öt beteget a szernek egyidejű per os és intrapleurális adagolásával kezelték. A pleuraüregbe adott chlortetracyclin adagja 40 000—80 000 egység volt (10—20 ml 1%-os novocain oldatban.) Minthogy a chlortetracyclin 48—72 órán át tartja meg bakteriosztatikuss hatását a pleuraüregben, az injekciókat 1—2 napos szünetekkel adták. Ha az általános állapot javult, hosszabb, 3—4 napos szüneteket tartottak. A hatás általában 2—3 injekció után mutatkozott meg; a beteg általános állapota javult, a láz és dyspnoe megszűnt. A kontroll röntgen vizsgálatok azt mutatták, hogy csökkent a folyadék szintje a mellhártyaüregben s a tüdő fokozatosan kitágult. A gyógyszer beadása előtt a gennyet punkcióval leszívták. A kezelés során 5—9 punkcióra volt szükség. Mind a 8 beteg meggyógyult.

Hótya Kálmán dr.

★

#### **Mikrobiológia és fertőző betegségek**

**Q-láz.** Gallaher, W. H. (Department of Medicine of the Veterans Administration Hospital és University of Utah College of Medicine). JAMA 1961, 176: 187—189.

A Q láz Derrick által 1937-ben történt első leírása óta 1955-ben már — 8 ország kivételével — mindenütt észlelésre került. 1944—45-ben az USA hadseregben a Földközi tenger térségében 8 járványt észleltek. A szerző közleményében olyan esetet ismertet, amely chronicusnak nevezhető, hosszantartó

lázás állapottal járt és multiplex szervi tüneteket okozott.

A beteg 46 éves férfi, farmer volt. Felvétele előtt 2 hónappal 39°-ig terjedő láz, étvágytalanság, hányinger, hányás és izomrigiditással járó nagyhullámú fej- és felsővégtag tremor lépett fel. Láz alatt zavartság is előfordult. A lázas állapot 2 hullámban zajlott. Az első hullám Penicillin és Streptomycin terápia alatt szűnt meg. A második lázhullám Chloramphenicolra és Erythromycinre nem reagált. Betegsége alatt 50 fontot fogyott. Betegsége előtt 6 hónapon át potátor volt. Brucellosisra utaló anamnesticus adat nem volt.

Fizikális vizsgálatok erősen megnagyobbodott tömött, érzékeny májat és nagyobb lépét találtak. Agyidegek épek. Az ideggyógyászati vizsgálat parkinsonizmusra utaló tüneteket talált. Véréké normális, a fehérvérsejtszám csak a több hónappal később végzett utánvizsgálatkor volt emelkedett. Serum albumin 3,7 gr%, serum globulin 4,6 gr%, thymol turb. 14,4 K. A. E. bromsulfalein 8%, se. bi. normális, koponya, gyomor-bél- és mellkas Rtg. negatív. Liquorsejtszám 19, főleg lymphocyták, fehérvér normális. Májpunctátumban szétszórtan sejtnecrosisokat és minimális centralis fibrosist találtak. EEG.: normális. Q láz complement fixációs próba titere 1:256.

Láz 17 nap alatt lyticusan oldódott. A neurológiai tünetek Artane terápiára 1 hét alatt elmúltak. 4 hét alatt a májduzzanat lényegesen csökkent, a lépduzzanat elmúlt. 3 és 5 hónap múlva az ellenőrző vizsgálaton májnagyobbodást, pos. thymol próbákat, a májpunctátumban 5 hónap múlva óriássejtes granulomákat találtak. A complement fixációs próba titere 1:2448, majd 1:4896 volt. A májpunctatumból rickettsia burnetii izolálása nem sikerült.

A betegnél kezdetben két betegséget, parkinsonizmust és hepatitis epidemicát tételeztek fel. A helyes diagnoszt a complement fixációs próba titeremelkedése biztosította. Utólag derült ki, hogy a beteg farmja endemiás területen fekszik. Chronicussá váló Q lázra utaló irodalmi adatok vannak. Főleg 40 éven felül forduló a chronicus forma, egyesek szerint a májmamifestatióna már előzőleg betegmájú egyénekben jelentkezik. (Jelen esetben esetleg az előző alkoholizmus.)

A szerző felhívja a figyelmet a Q-láz klinikai tüneteinek sokrétűségére, részletesen foglalkozik a cardiovascularis, a légzőszervi, a gastrointestinalis és a központi idegrendszeri tünetekkel. A többi rickettsiosisokkal ellentétben Q-láznál érendothel laesiot ritkán észlelnek, legfeljebb chronicus esetekben. Leírtak 6 endocarditis ese-

Cerebral-  
sclerosishoz,

sclerosis  
multiplexhez  
kapcsolódó

neurotikus  
syndromák  
kezelésére

**TRIOXAZIN**



Neurosis  
reaktív  
stheniás és  
depressziós  
formáiban,  
vegetatív  
labilitás  
esetén,

hisztériás reakciókban

**TRIOXAZIN**

tet is, ebből 4 exitált, egy pedig reagált széles spectrumu antibiotikumokra. Előfordul még pericarditis, nem ritka a thrombophlebitis, előfordul tüdőembolia is, valamint periferiás arteritis gangraenával. Májnagybodás 17%-ban észlelhető, icterus a hosszabb lefolyású esetek második és harmadik hetében jelentkezik. A colloid labilitási próbák rendszerint pozitívak. Ritkább a pancreatitis, oesophagitis és gyomor- bélrendszeri vérzés. Az idegrendszeri tünetek közül jelentős diagnostikai gyanújel a 90%-ban meglevő salicylresistens frontális főfájás. 5–25%-ban tarkókötöttség észlelhető. Leírtak meningoencephalitist, a liquorból rickettsia izolálása sikerült. A liquor vizsgálatok eredménye igen különböző volt. Az egyéb manifestációk közül arthralgiák, migráló polyarthrit, orchitis, epididymitis, ritkán maculo-papulás exanthema, focalis interstitialis nephritis említendő. Ellentétben a legtöbb Q-lázhoz hasonló betegséggel széles spectrumu antibiotikummal folytatott korai therápia hatásosnak látszik.

Keleti Béla dr.

★

Inapparens kanyaró gammaglobulin preventio után. Black F. L., Yarnet H.: J. A. M. A. 1960. 175. 1183–1188.

Kanyaróval fertőzött egyének gammaglobulin preventiójával kapcsolatban elterjedt az a felfogás, hogy az immunitás csak átmeneti, ha a beteg semmiféle tünet nem jelenik meg. Ez ideig ez az állítás igazolva nem volt. E közlemény csökkent szellemi képességű gyermekek intézetében egy kanyarójárvány kapcsán immunisalt 19 olyan gyermekről számol be, akiknél gammaglobulin adása után teljes tünetmentesség mellett kanyaróantitestek és immunitás kifejlődését figyelték meg. A járvány az intézet két épületében zajlott le. A gyermekeket szigorú orvosi felügyelet alatt tartották és különös gonddal figyelték a kanyaró tüneteire. Az antitestek kifejlődését neutralizációs testtel és complementfixációs próbával valamint emberi veseszövet cultura felhasználásával a vírus izolálására vizsgálták. A gyermekek között 33 kanyaró iránt fogékony és fertőzésnek kitett, valamint gammaglobulinnal kezelt gyermek közül 19 esetben észlelték a kanyaró bármely tünete nélkül antitestek és immunitás kifejlődését. E 19 gyermek közül később, 7 hónap múlva 5 gyermek kanyarós fertőzésnek kitéve nem kapta meg a betegséget.

Járványtani megfigyelések utalnak arra, hogy az inapparens infectio kevésbé járványos, mint a

modificalatlan kanyaró. Az a véleményük, hogy a complementfixációs próba alkalmas arra, hogy az immunitást jelezze (1:16 titer felett), ezzel elkerülhető a gammaglobulin ismételt használata többszörös kanyaróexpositio esetén.

Szerzők a közleményben részletesen leírják a vírusisolálás, a serológiai próbák, valamint a két épületben lezajlott járvány és gammaglobulin preventio menetét.

Keleti Béla dr.

★

#### Szív- és keringési betegségek

Coronaria elzáródás utáni prognózis és anticoagulans prophylaxis. McMichael J., Parry E. H. O.: Lancet 1960. 2:991.

Szerzők az idevonatkozó irodalom legjelentősebb katamnesztikai közleményeinek áttanulmányozásával 5000 eset kapcsán vonják le következtetéseiket. Megállapítják, hogy 5 éves túlélés szívinfarctus után a betegeknek mintegy 66%-ában található. A túlélési idő összefüggésben van a megfelelő klinikai kezeléssel, a betegek életkorával és szociális körülményeivel (123 orvos közül 83% volt életben 5 évvel az occlusio után). A prognosist rontó tényezők: diabetes, hypertonia, elégtelen klinikai kezelés, rhythmus zavarok fellépte, valamint már előzetesen károsított szív.

A tartós anticoagulans kezelést igen kritikusan ítélik meg. A várható élettartamot nem találták hosszabbnak, mint a kezeletlenek esetében. Csak az infarctust követő 3 hónapban figyeltek meg az anticoagulans therápiától jobb eredményt, de ez sem volt statisztikai biztonsággal egyértelműen megerősíthető. Az anticoagulans kezelés csökkenti a heveny szakban a vénás rendszerből eredő thrombo-emboliás veszélyeket, de — a szerzők véleménye szerint — arteriás thrombosisra vonatkozóan hatástalan. A különbség okaként a vénás és arteriás thrombus képződés eltérő mechanizmusára mutatnak rá. Anyagukban az infarctus recidivákat illetően sem észleltek különbséget az anticoagulans prophylaxisban részesítettek és kezeletlenek között. Kórbontanilag sem lehetett a coronariák thrombotisatiójának fokában lényeges eltérést találni a kontroll csoporthoz képest. — Negatív álláspontjukat a szerzők a vérzéses szövődményekre való emlékeztetéssel és a szívinfarctusok egy részének nem thrombotikus eredetűre való rámutatással is alátámasztják. Keller László dr.



## Szülészeti és nőgyógyászati

**Ascendáló fertőzés szülés alatt.** Ennek hatása az anyára és a gyerekre. Engström L. és Ivermark B. Acta obstet. gynec. scand. 1960 39. 613—625.

151 szülésre kiterjedő vizsgálatokkal a következő kérdésekre kívántak feleletet kapni: 1. mi az idő előtti burokrepedés és elhúzódó szülés jelentősége az ascendáló fertőzést illetően az anya és a magzat szempontjából? 2. Milyen pathogen baktériumok játszanak ilyen esetekben leggyakrabban szerepet? 3. Milyen mértékben okoznak ezek az fertőzések klinikai tüneteket?

Bakteriológiai vizsgálat céljára a köldökzsinórból, a placentából, az újszülött torkából, továbbá megfelelő eszköz segítségével a gyermekágy 4. napján a méhből végeztek leoltást. A köldökzsinórt és a placentát szövettanilag feldolgozták. A következő megállapításokat tették.

Pathogen baktériumok — különösen coli és enterococcus — a fertőzés klinikai jelei nélkül gyakran megtalálhatók az újszülöttek torkában már megszületésük alkalmával és az azt követő napokban, továbbá a méhben a gyermekágy 4. napján, különösen akkor, ha a szülés 24 órán túl elhúzódott.

50 olyan esetből, mikor a szülés a 24 órán belül befejeződött vagy a burok a magzat megszületése előtt 24 órán belül repedt meg, mindössze 1 alkalommal észlelték a köldökzsinórban és a placentában a gyulladás jeleit.

Ha a burokrepedés korábban következett be, a gyulladásos jelek 26%-ban voltak kimutathatók még olyankor is, ha a szülés 24 órán belül befejeződött. Ha pedig a burokrepedés a magzat megszületése előtt 24 órán belül történt ugyan, de a szülés 24 órán túl elhúzódott, a gyulladás jeleit már az esetek 38%-ában találták meg.

A baktériumok tehát elhúzódó szülés alatt a méhet az intact burkon át is elérhetik, a burokrepedés pedig a baktériumok méhenbelül történő elszaporodásának fokozott veszélyét rejti magában függetlenül attól, hogy a fájások megindultak-e vagy sem.

Véleményük szerint a fertőzés veszélyének megelőzése érdekében törekedni kell a szülés elhúzódásának megakadályozására.

A generalizált antibioticum és chemotherapeuticum prophylaxis a resistens csírok elszaporodásának veszélyével jár. Ezért ezeket a szereket lehetőleg csak

bakteriológiai vizsgálat alapján célszerűen szabad alkalmazni, ilyenkor azonban megfelelő adagban és kellő ideig.

A magzatok közül 2 született halva, ezeknél a sectio pneumoniai mutatott ki. Az anyák közül 9-nél észlelték endometritist.

Varga Kálmán dr.

★

**A pregnandiol-ürítés vizsgálata placentáris elégtelenség gyanúja esetén.** Russel C. S., Dewhurst C. J. és Blakey D. H. J. Obst. and Gyn. Brit. Emp. 1960. 67. 1.

A szerzők 58 olyan terhesen vizsgálták a pregnandiol-ürítést, akiknél klinikailag lepeny-elégtelenségre utaló tüneteket észleltek, illetőleg ennek gyanúja felmerült. A terhesek többsége hypertoniás volt vagy késő terhességi toxæmiában szenvedett, néhány esetükben az előzményben szereplő halvaszülés oka feltehetően placentáris elégtelenség lehetett.

A rendellenességek klinikai diagnosisa elsősorban a magzat fejlődésének megfigyelésén alapszik; ha a magzat nagysága megfelel a terhesség időtartamának és a későbbiek folyamán növekedése jól észlelhető, úgy jó lepenyi funkcióval van dolgunk, ellenkező esetben valószínűleg elégtelen a lepeny működése.

A vizsgálatokat három csoportban végezték: a) 16 esetben a klinikai jelek alapján biztosítottak vették a lepenyelégtelenség kóris-méjét, b) 14 esetben nem volt ugyan bizonyos a diagnózis, de részben a vérnyomás viselkedése, részben az előzményben szereplő halvaszülés okozott gondot és végül c) 28 esetben bizonytalanul lehetett megállapítani a terhesség időtartamát illetve a magzat nagyságát.

Normális körülmények között a napi pregnandiol-ürítés a terhesség 20. hetében 10—30 mg., a terhesség előrehaladtával lassan emelkedik, legmagasabb szintjét a 38. héten éri el (22—70 mg.), ezután enyhe esést mutat.

Az első csoportba tartozó terhesek közül tizennégynél a pregnandiol-ürítés alacsony szintje megerősítette a klinikai diagnózist. Egyik esetükben alacsony ürítési érték mellett méhen belül elhalt a magzat még mielőtt művi koraszülés szóba jöhetett volna. Nem egyszer tisztán a pregnandiol-ürítés adta meg a javallatot a császármetszésre és a lepeny állapota megerősítette kóris-méjüket: a magzat minden bizonnyal elhalt volna, ha nem történik időben beavatkozás.

A második csoportban 13 esetben normális értékeket kaptak, a

Psychosisokban —  
inzulin és elektro-  
shock terápia ese-  
tén — adjuvánsként

A psychoticus fá-  
zis lezajlása után  
utókezelésre

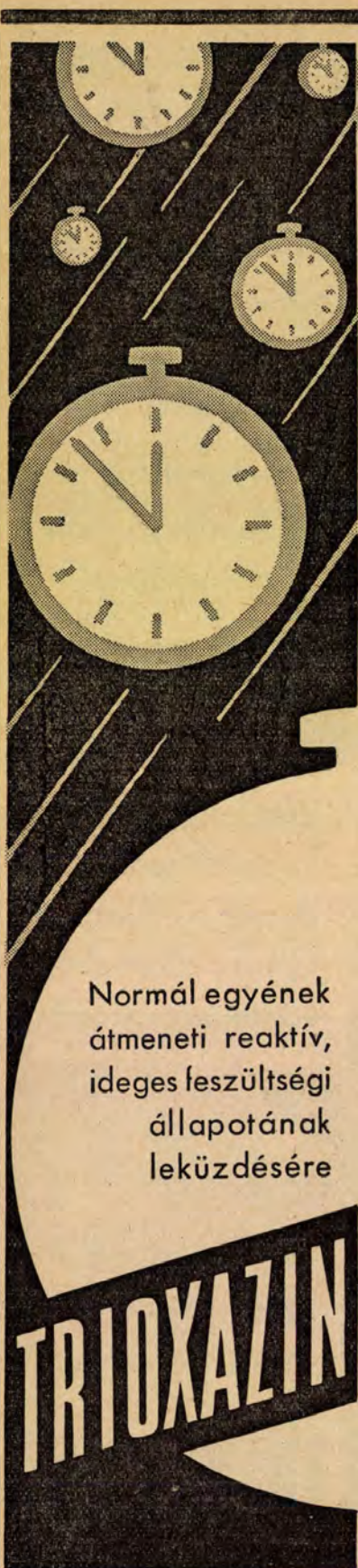
**TRIOXAZIN**

Irritabilis, explosiv  
psychopáták  
depressiv állapo-  
tában, alkohol-el-  
vonókurák kiegé-

szítésére, absti-  
nenciális tünetek  
jelentkezésekor

**TRIOXAZIN**





Normál egyének  
átmeneti reaktív,  
ideges feszültségi  
állapotának  
leküzdésére

**TRIOXAZIN**

magzatok közül azonban egy méhen belül elhalt, viszont a 14. esetben alacsonyabb ürítési érték ellenére is normális magzat jött világra.

A harmadik csoportban 10 esetben találtak normális, 15 esetben alacsony értékeket, 3 esetben pedig kétes volt az értékelhetőség.

Összegezve az eredményeket: 30 esetben észlelték alacsonyabb pregnandiolürítést és ezekben az esetekben a szülés után bebizonyosodott a lepény működésének fogyatékosága. A magzatok közül 11 méhen belül halt el, kettőt a szülés után veszítettek el, s valamennyi magzat súlya alacsonyabb volt a normális átlagnál. A placenták súlya is mindig kisebb volt az átlagosnál és mindegyiken fehér infarctusok voltak találhatóak. A 25 normális pregnandiolürítéssel kapcsolatban csak egy magzat halt el méhen belül, a magzatok és lepények súlya a normális átlagnak megfelelő volt.

Tapasztalataik alapján a szerzők úgy vélik, hogy ha klinikailag placenta-elégtelenségre van gyanú, a pregnandiol-ürítés meghatározása értékes segítséget nyújthat.

(A perinatalis magzati veszteség csökkentése terén fontos feladat a placenta-elégtelenség idejében történő felismerése. A klinikai tünetek értékelése — sajnos — bizonytalan, ezért örömmel kell fogadnunk azokat a laboratóriumi eljárásokat, melyek aránylag egyszerűen elvégezhetőek és komoly segítséget nyújthatnak a magzatra oly nagy veszéllyel járó állapot felismerésében. A Ref.)

Zelenka Lajos dr.

★

**Újszülött leányok hormonális krízise.** Dokumov S. I.: (Orvostovábbképző Intézet Szófia). Gynaecologia 150:157, 1960.

Szerző egészséges újszülöttek hüvely cytológiáját vizsgálta az élet első tíz napjában.

Némelyik újszülöttben a hormonális krízis klinikailag manifestálódik az ún. „genitalis krízis”, vagy „kis pubertas” alakjában, melyben az oestrogenek játszanak fontos szerepet. Ennek jelei leányokban a genitalis vérzés és mindkét nemből emlőduzzadás és secretio. A foetusra ható oestrogenek valószínűleg placentalis eredetűek. Születés után hirtelen megszűnik a hormon áramlás az anya felől. Az oestrogenek gyorsan kiürülnek a vizelettel és meconiummal. A hypophysis hirtelen felszabadul a depressio alól, secretálni kezd FSH-t és LTH-t, ami végső fokon kihat az újszülött emlőmirigyére. A klinikai

eredmény: emlőduzzanat és secretio. Később a gonadotrop hormont elnyomja a növekvő somatotrop hormon. Némelyik esetben hüvelyi vérzés is bekövetkezik, ami az oestrogenszint hirtelen esésének következménye.

Az anyai oestrogenek okozzák, hogy szülés utáni első 2 napon a hüvelykenet majdnem kizárólag felszínes hámsejtekből áll. A hormonális krízis idején az oestrogenszint hirtelen esik és a hüvely morfológiája is gyorsan változik.

A hormonális krízis klinikai jeleit csak öt újszülöttben észlelte. Egy újszülöttben az emlőduzzadás secretióval társult. A hüvelykenet vizsgálatok alapján a genitalis krízis közvetlenül a hormonális krízis után történik.

(Szerző hasonló tárgyú közleménye „kiviselt leányújszülöttek kolpocytológiája az élet első tíz napjában” címmel az Akusersztvoi Ginekologiában 1961/1:37—39 oldalon is megjelent).

Jakobovits Antal dr.

★

**A túlértségszindrómája, a túlhordás és a perinatalis halálozás.** Bach H. G. Gynaecologia. 1960., 150, 197—207.

A szakirodalomban rengeteg egymásnak szögesen ellentmondó közleményt olvashatunk a túlhordás jelentőségéről. Közöttük azonban feltétlenül túlsúlyban vannak azok, amelyek a túlhordással kapcsolatban a magzat fokozott veszélyeztetettségét állapítják meg.

Ha a szülés a Naegle szerint számított terminust követő 14 napon túl következik be, úgy a világrajött magzatok egy része jellegzetes elváltozásokat mutat (1. alább.). Kiderült azonban, hogy ugyanilyen tünetekkel a terminusnál korábban is megszülethetnek magzatok. Eppen ezért a terhesség időtartama bizonyos mértékben a háttérbe szorult és a lepény valamint a lepény működésének változása került az előtérbe, a magzatok jellemzésére pedig a „túlértségszindrómát” megjelölés helyett inkább a „hibásan érett” (dysmature) jelzőt kezdik használni. A szerző „túlértségszindrómáról” beszél s azt vizsgálta, hogy milyen összefüggés mutatható ki a szindróma jelentkezése valamint a terhesség időtartama között.

A túlértségszindrómájáról akkor beszélünk, ha az újszülött bőrén nem találunk magzatmázát, ha rajta helyenként lemezes hámítás mutatkozik s ha a bőrt a magzatvíz mekoniumos szennyeződése barnás-zöldes színűre festi. A magzatvíz ezekben az esetekben igen kevés szokott lenni, vagy akár teljesen hiányzik, legtöbbször besűrűsödött, barnás-zöldes



színü, pépszerű, A szerző nem különböztet meg fokozatokat, egyedül a magzati atrophia választja külön, idesorolva azokat az újszülötteket, melyeknek testsúlya nagyfokú elmaradottságot mutat a testhosszhoz viszonyítva.

A heidelbergi szülészeti klinika anyagában 1945—1957 között 20, 143 újszülött jött világra. 459 esetben volt jelen túlélési syndroma, köztük 50 esetben magzati atrophia. Már a terhesség 38. hetében világra jött újszülöttek között is megfigyelhető volt elvett túlélési, a terhesség előrehaladtával egyre gyakrabban lehet vele találkozni, a 43. hét után pedig már az újszülöttek egy negyedén észlelhetők a syndroma jelei.

A szerző kimutatta, hogy a 294 napnál tovább viselt terhességekkel kapcsolatban a perinatalis magzati veszteség több mint kétszerese a 260—293. nap között világra jött újszülöttekének. A fenti két időszakon belül viszont a túlélési syndromával született magzatok közül kereken négyszer többen halnak el a perinatalis időszakban mint a normális érett magzatok közül.

A túlélési syndroma t. k. functionális elégtelenséget fejez ki és éppen ezért a boncolási eredmények legtöbbször nem képesek kimutatni az alapvető halálókot. A szerző szerint az általa feldolgozott anyagban a perinatalis időszakban elvesztett érett magzatok között 14,9%-ban romlott placenta-functio volt az alapvető halálókok. Mindez azt bizonyítja, hogy a „dysmaturitas” és vele összefüggésben a terhesség időtartamának meghosszabbodása fontos jelentőséggel bír a perinatalis magzati halálózásban.

(A túlhordásra vonatkozó számrá ez a dolgozat az alapvető hibására. A szerző adatai határozottan talan egymásnak ellentmondó közlemény között szerencsésen mutat rá, a placenta működés termelésbizonyítják a placenta-elégtelenség összefüggését a terhesség időtartamával és befolyását a perinatalis magzati veszteségre. Kár, hogy nem ír a gyakorlatilag oly fontos diagnosztikai kérdésekről s arról, hogy az általa talált fontos összefüggésekből milyen következtetést vonjanak ki, illetve vissza a klinikákra le a kezelést illetően s ez anyagában.

Milyen jó magyar kifejezéssel lehetne lefordítani az egyre inkább elterjedőben levő „dysmature” megjelölést? — A ref.)

Zelenka Lajos dr.

★

A postnatalis, szerzett toxoplasmosis gyógyszeres kezelésének indikációja és eredményei. — Kabelitz, E. és Kabelitz, H. J.: Zschr.

Tropenmedizin u. Parasitologie. 1961. 12 172—190.

Szerzők a toxoplasmosis kísérletes és emberi kezelésére vonatkozó igen részletes irodalmi adatok tárgyalása után 40 saját esetük tanulságait ismertetik. A kezelés folyamán sorozatban ellenőrizték a serológiai viszonyok alakulását a Sabin—Feldman-test, valamint komplement-reactio alkalmazásával. A kezelésre antibiotikumokat és különböző sulfonamidokat használtak. Leghatásosabb chemotherapeuticumnak a Daraprim (Pyrimethamin) és a sulfonamidok (Supronal, Aristamid) bizonyultak. Az antibiotikumok vagy hatástalanok vagy jóval kevésbé hatásosak mint a sulfonamidok. Hatásosan csak az akut toxoplasmosis kezelhető, a „latens”, chronicus forma klinikailag és serologailag is, therapiareซิสens, ezért teljesen céltalannak tartják az ún. profilaktikus kezelést olyan embernél, aki a betegségen már régen átesett és serumában ellenanyag mutatható ki.

Akut megbetegedésnél a kezelés hatásosságát az ellenanyag titerének viselkedéséből ítélték meg. A kezelésre csökken a titer, de a therapia befejezése után átmenetileg felemelkedhet. Némely esetben két kombinált Daraprim-sulfonamid kúra volt szükséges a gyógyuláshoz. Általában 40—60 g Supronalt és 400—600 mg Daraprim-et alkalmaztak egy kúraban, 2—3 hét alatt. A kezelés sikertelensége annál kevésbé várható, minél hosszabb idő telt el az infectio és kezelés között. (Ref.: A közölt vizsgálatok értelmében a terhességben végzett „profilaktikus” kezelés nem sok eredménnyel kecsegtet. Eredményes kezeléssel csak friss megbetegedés esetén számíthatunk).

Sas Mihály dr.



KÖNYVISMERTETÉS

Sürgős esetek felismerése és el-látása. Orvostovábbképző előadás-sorozat. Szerkesztette Fekete Sándor dr., Medicina kiadó, 1961. 355 oldal.

A Szövetség utcai és a Korányi Frigyes és Sándor kórház főorvosainak előadásaiból összeállított, könnyen forgatható könyv, melynek célkitűzése az egyes szakmák főorvosai és a kórház területéhez tartozó orvosok együttműködésé-

## TRIOXAZIN

adagolása egyéni,

a beteg állapotától

és reagáló képes-

ségétől függ. Napi

átlagos adagja fel-

nőttnek 600—1200

mg-(2—4 tabl.), sú-

lyosabb kórképek-

ben az adag növel-

hető napi 1800—2400

mg-ig (6—8 tabl.).

ELŐÁLLITJA:  
EGYESÜLT GYÓGYSZER  
ÉS  
TÁPISZERGYÁR  
BUDAPEST



# TRIOXAZIN

alkalmazása után toxikus melléktünetek nem jelentkeztek.

Az EKG, vérkép, vizelet, májfunkció a TRIOXAZIN hónapokig tartó szedése után sem változott.

Az esetleges száj- és torokszárazság az adag csökkentése után megszűnik.

nek tapasztalataiból merített tanulságok feltárása, továbbképző előadások formájában.

Intézetekkel és azok orvosi együtteseivel csak laza kapcsolatot fenntartó orvosaink betegek ellátásakor általában saját tapasztalataikra és meggyőződésükre vannak utalva, de ezek kialakításában nélkülözhetetlen az egyes kérdésekkel állandóan foglalkozó és az eredményeket számon tartható szakemberek véleménye. Arra a kérdésre, hogy a könyv megfelel-e célkitűzésének, igennel lehet válaszolni, annak tudatában is, hogy a szakmájukat szoros határok között művelő szakorvosok talán szívesebben írnának saját szűkebb működési területük részletkérdéséről.

Nem véletlen, hogy a jelzett követelményeket épp az orvospsychologus *Gartner P.* által írt fejezet teljesíti maradéktalanul. Emberismerete könnyen lehetővé teszi számára, hogy mintegy ösztönösen felmérje egyrészt hallgatóinak a pszichiatria területén való jártassági fokát, másrészt felismerje azokat a hézagokat, amelyek egyetlen előadás keretében a legkönnyebben pótolhatók. „Sürgős elmekórtani esetek felismerése és ellátása” című fejezetben egymás után veszi azokat a fogalmakat, amelyek az olvasó előtt ismeretlenek, nem riadva vissza a látszólag elemi, de mégsem közismert tételek ismertetésétől sem. Alig 24 oldal elolvasása után a pszichiatria iránt érdeklődő, de nem e szakmában működő orvosnak az az érzése, hogy tudását számos olyan ismerettel bővítette, amelyet betegek ellátása közben folyamatosan és maradandóan hasznosíthat.

*Fekete S.* szülészeti és nőgyógyászati vonatkozásban nyújtja bizonyítékát annak, hogy aki 10–15 éve nem foglalkozott e szakmával, számos olyan diagnosztikus és terápiás ismeretre tehet szert, amelyeket e végérvényesen lezártak és stabilisnak tűnő terület fejlődése eredményezett az eltelt idő folyamán.

*Hajós K.* a mellkasi szervek megbetegedéséről írt fejezete alapvető és első benyomásra közismertnek látszó adatokat tartalmaz. A szerzőnek a gyógyítás kérdéseivel való viszonyulásából egy fontos elvi tanulságot lehet levonni: ott, ahol a fejlődés nem hozott alapvetően új megoldásokat, helyesebb, ha a régi, akár évtizedek óta ismert módszereket (kezelési és vizsgálati eljárásokat) tartjuk meg. Ilyenek pl. a 3%-os adrenalin oldattal történő aeroszolkezelés, nyugtatóként a sedatívumok évszázadában is a múlt száz-

zadbeli, de jól bevált chloralhydrát-csőre alkalmazása. A be- és kilégzési dyspnoe, ahogy az az író beállításából is kiviláglik, nem értékelhető egyértelműen, és az asthma bronchialeban találkozzunk a klasszikusnak tartott expiratorius dyspnoe mellett megnyúlt belégzési fázissal is, főleg akkor, ha a pars membranaea tracheae a belégzés okozta negatív nyomásnak engedve, a trachea lumenszűkületét idézi elő. Ritkán találkozunk egyedül az inspiriumnak olyan kifejezett megnyúlásával, hogy a roham láttára biztonsággal elvethetjük a bronchospastikus tényező pathomechanikai szerepét, és figyelünk a felső légutakban ülő esetleges mechanikus akadályra telerögzített (légcsőpapilloma, gyermekeknél. hilustbc stb.).

*Gálócsi Gy.* az akut lázas megbetegedéseket korszerű megvilágításban adja elő.

*Csikó P.* a Korányi kórház mérgezési osztályára történő betegfelvételek kapcsán észlelt diagnosztikus hibákat tárgyalva, grandiózus számadatokat sorakoztat fel. Az osztály egyéves betegfelvételi száma meghaladta a tizenötet és ebből 1127 beteget utaltak be téves kóriszámmal. Ha meggondoljuk, hogy e betegek az átlagosnál súlyosabb, valóban akut betegség miatt, és olyan diagnosissal kerültek osztályra, amely egyáltalán nem akadémikus jelentőségű, önként merül fel a kérdés, hogy e számok nem köteleznek-e bizonyos tanulságok levonására, gondolva itt elsősorban a medikus és orvosképzés toxikológiai kiegészítésére.

*Verebély T.* a hasi katasztrófákat tárgyalja sebészeti szempontból. Három csoport: a fájdalommal, a sokkossal és a fertőzőes tünetekkel járó akut abdomen megkülönböztetése jó gyakorlati segéd-eszközként szolgálhat. Nem a sebészeti szemlélet radikalizmusából származó véleményalkotás, hanem általánosan érvényes tapasztalat, hogy a panaszokat okozó cholelithiasist lehetőleg a szabad intervallumban, 50 vagy 60 éven alul, prophylaktikus műtétnél kell alávetni. Idős korban szövődésménnyel műtőasztalra kerülő betegek letalitása az intervallum 10%-nál alacsonyabb halálozással szemben eléri a 30%-ot is. A korai intervallumműtét szorgalmazásában a körzeti (házi) orvosnak döntő szerepe van. Ő hivatott első fokon arra, hogy a műtéti megoldás gondolatával szemben esetleges ellenállást tanúsító beteget meggyőzze, és segítsen leküzdeni félelmét. *Megay L.* akut hasi esetekkel kapcsolatban tárgyalja a rtg-vizsgálat



jelentőségét és az általa írt fejezet nemcsak a körzeti, hanem intézeti orvosok számára is igen hasznos és tanulságos olvasmány.

Láng I. magas színvonalú áttekintést ad a collapsus és shock-kérdésről. A shock-kezelésben a noradrenalin mellett foglal állást, amit egymagában véve helyeselni lehet ugyan, a teljesség kedvéért azonban foglalkozni kellett volna a hibernotherápiával is: az Országos Mentőszolgálat trauma esetén több év előtt már gyakorlatban alkalmazta a sérülés színhelyén az intézetbe való szállítás előtti bevezető Largactil-adagolást. Erdemes lett volna megemlíteni a gyakorlóorvos által a beszállítás előtt adott morphin és intézeteink közül nem egyben előszeretettel alkalmazott cocktail lytique közötti inkompatibilitást olyan esetekben, ahol e szereket a shock leküzdésére, és ezenkívül más indikációkból is adják (coronaria thrombosis, penicillinnel szembeni anaphylaxiás reactio stb.). Morphinnal előkezelt beteg nagy nehézségekbe ütközhet adott esetben a resuscitatio alkalmazása is, mert az intubációval egybekötött érzéstelenítést nem szokták morphinnal folytatott prae-medicationban végezni.

Több mint 10 év klinikopathológiai konferenciáinak bő tanulságait tartalmazza Farkas K. „sürgős” eseteket tárgyaló hozzájárulása. A klinikai tapasztalatokkal is rendelkező kórboncnok éleslátásával mutat rá az általános orvosi gyakorlatban sűrűbben ismétlődő hibákra: ezek közé tartozik embolia esetén a thrombosisnak mint forrásterületnek felismerésére vonatkozó törekvés hiánya. Másik gyakori hiba: a tüdőinfarktusz lehetőségét nem vesszük fel elég gyakran, és ennek egyik oka, hogy a tankönyvekben legtöbbször kötelező jelként feltüntetett vérköpiés az esetek tekintélyes részében hiányozhat. — Pangásos papilla hiánya nem zárja ki az agydaganat lehetőségét; apoplexia cerebri kórisma esetén ott, ahol ez megvalósítható, lehetőleg tanácskozni kell idegsebesszel is. — Emphysemával és cor pulmonaleval együtt-

járó bronchitis purulenta eseteiben fellépő akut lázas állapot sürgős, antibiotikumok és szívserrek adásából álló kezelést igényel. Ha az ilyen esethez való hozzáállásunkat a rtg-vizsgálat eredményétől tesszük függővé, részben a vizsgálattal járó megterhelés, másrészt a pneumóniára negatív vizsgálati eredményből származó tétozás okozhat helyrehozhatatlan késedelmet.

Rényi Kázmér dr.

★

**Knipping H. W., Kenter H.: Heilkunst und Kunstwerk.** Probleme zwischen Kunst und Medizin aus ärztlicher Sicht. (A gyógyítás művészete és a műalkotás. A művészet és orvostudomány közös problémái az orvos szempontjából.) Friedrich-Karl Schattauer Verlag, Stuttgart, 1961.

Knipping professzor, a kölni belgyógyászati klinika vezetője a keringés és légzés korszerű functionális pathológiájának egyik megalapítója korunk legtermékenyebb és legtöbbször dalú klinikus egyéniségei közé tartozik. Ezúttal társszerzőjével a képzőművészet és orvostudomány kapcsolatairól írt színes, nem mes gondolatokban bővelkedő monográfiát.

A 150 oldalnyi terjedelmű, 122 művészi (részben színes) reprodukciót tartalmazó munka három részből áll: 1. a művészet és medicina, 2. medicina a művészetben és 3. a művészet mint terapia.

Az egész munkán vezérfonalként vonul végig a gondolat hogy az orvosnak mindenekfelett mélyen érző embernek kell lennie, aki betegéhez minden körülmények között, mint ember közeledik. Az elhivatott orvosnak természetes szövetségese és támasza az igazi művészet, mely megtestesíti a legnemesebb emberi érzéseket és gondolatokat és segíti a szép iránti fogékonyság kifejlődését. Fontos ennek tudatosítása éppen korunkban, a film, újság, rádió és televízió korában amikor az ember hajlamossá válik arra, hogy megismerése a felületen mozogjon, hogy érzelmi és gondolatvilága elsekélyesedjen. Az orvos pedig, kit körülvesz a modern

gépi diagnosztika ezernyi adata könnyen és észrevétlenül eltávozik az orvosi megismerés legalapvetőbb és legidőtállóbb helyétől, a betegágytól. A művészet nyújtotta elmélyülés segíti az orvost, hogy utat találjon a beteg ama problémáihoz is, melyek a legexaktabb vizsgáló eljárásokkal sem közelíthetők meg és sokszor arra is alkalmas, hogy a modern élet halmozott „stressz hatásától” kifáradt és megbetegedett embert visszavezesse a testi és lelki egyensúly állapotába és ekkor a művészet már valóban a terapia eszközeivé válik.

Különösen figyelemre méltók a megállapítások, ha meggondoljuk, hogy korszerű felszerelés és eljárások alkalmazása terén szerző klinikája ma a világ egyik legjobban felszerelt intézete, ahol elsők között alkalmazták pl. a spirográfiát, vér-gáz elemzést, szívkatéterezést, angiocardiógráfiát és újabbban a nuclearis medicina számos sokatígérő módszerét.

Az első fejezetben olyan problémákkal ismerkedünk meg mint: közös vonások az orvos és a művész között az egészség, ill. betegség szerepe a művészi alkotásban, különböző idők és népek művészetének jellemzése orvosi szempontból. Érdekes fejtegetéseket olvasunk a huszadik század sok tekintetben problematikus és vitatott képzőművészetéről is.

A második fejezet érdekesebb témái közül kiemelhetők: a terhesség és szülés művészi ábrázolása a valóság a képzőművészetben, sebészet és kórház, belbetegségek ábrázolása, lepra, pestis és syphilis, pszichológiai problémák mint nevetés és sírás, melankolia és álom, az emberi test művészi anatómiai ábrázolása, a halál stb. E témák tárgyalása során nemcsak a művészi ábrázolás módjaival foglalkozik a könyv, hanem azzal is, hogy mennyire lehet az orvostudomány történetének egyes fázisaira következtetni a különböző idők és népek műalkotásaiból.

A harmadik fejezet alapgondolata: a műalkotás hatása az emberre és speciálisan a beteg emberre. Az alkotás hangulata, színei hatnak a betegre és ez a hatás betegségenként is különbözik. Kórházak, kórtérnek díszítése művészi értékű

**Vegyész fertőzőesű vaginitisek  
hatásos gyógyszere a**

**SULFAVAGIN** vaginalis  
dezinficiens



reproductiókkal, museumlátogatások stb. tudatosan felhasználhatók a terapiában. Nagyon hasznosnak bizonyult az a kezdeményezés, hogy a beteg számára, külön e célra rendelkezésre bocsájtott helyiségben mód nyílik rajzolásra, festésre és művészi tárgyú könyvtár használatára. Szakember segíti a betegeket próbálkozásaikban. Természetesen nem az itt keletkező alkotások értékén van a hangsúly, hanem azon, hogy míg elfoglalják magukat és ezzel betegségtudatuk is csökken, fejlődik ízlésük és szépérzékük, felébred bennük az érdeklődés a művészet iránt. Tanulságos tapasztalato kezek főleg a magyar tbc. gyógyintézetek orvosai számára, ahol a munkatherapiának bizonyos formájaként rendszerint spontán kezdeményezéssel kialakult bizonyos iparművészeti tevékenység, mint pl. lámpaernyőkészítés, kézimunkázás (férfiak körében is) stb. E tevékenységek megfelelhetnek ugyan a beteg lekötése feladatának, de az ízlésfejlesztés feladatának nem, mert a productumok sajnos többnyire ízlésrontó és ízléstelenséget terjesztő giccek.

Az utóbbi időben egyre több külföldi (Bálint) és hazai (Gegesi-Kiss, Magyar) szerző hívja fel a figyelmet a pszichologia fokozott alkalmazásának fontosságára az orvos mindennapos tevékenysége kapcsán. E munka is erre tanítja az orvost a maga sajátos, érdekes szemüvegén: a művészi alkotás szépségén keresztül. E nemes célt méltó eszközökkel szolgálja a kiadó, amely a tanúként hívott Leonardo, Tintoretto, Dürer, Masaccio, Dali, Rembrandt, Van Gogh, Chagall stb. reproductióit és számos exotikus és archaikus érdekességi műalkotást élvezhető közelségbe hoz a modern tipográfia eszközeinek segítségével.

Keszler Pál dr.

**Ormai László dr.: Az orvosi laboratóriumi asszisztensek kézikönyve I. Medicina. 1961. 777. old. 109,— Ft.**

A könyv jól szemlélteti a laboratóriumi asszisztensek oktatásának fejlődését a 10 év alatt, mely az első, hasonló célzattal megírt könyv megjelenése óta eltelt.

Ennek a fejlődésnek alapfeltétele volt, hogy a tanfolyam hallgatóitól magasabb iskolai képzettséget, érettségi vizsgát kívánnak meg. Ennek eredményeként egyrészt egyneműbb lett a hallgatóság, másrészt lehetővé vált a tankönyv színvonalának emelése.

Szakmai színvonal emelése mindenkor kívánatos, de különös jelentőséggel bír az orvosi laboratóriumokban foglalkoztatott asszisztensek számára. Az orvosok érdeklődése a laboratóriumi szakma iránt — nyilván gazdasági okokból — észrevehetően csökkent. A laboratóriumi munka sok apró részlete nagy figyelmet és türelmet igényel, amire asszisztens alkalmasabb az orvosnál. Ezen aprólékos munkában az orvos tehermentesítése nem egyszerű kényelmi kérdés. Helyesen alapítja meg a tankönyv bevezetése, hogy a labor. vezető tevékenysége messze meg kell hogy haladja a metodikai készséget. A korszerűen működő labor. vezetőjének dologi és személyi felszerelésének keretei között lépést kell tartani a fejlődéssel, a gyógyító osztályok igényeivel.

Nem könnyű feladat megtalálni a megfelelő színvonalat és terjedelmet, mely nem haladja meg a tanulók teherbírását és érdeklődését. A szerkesztői előszó érzi ezt a nehézséget, és leszögezi, hogy a könyv többet tartalmaz a vizsga-anyagnál. A jó laborasszisztens a tanfolyam és a vizsgák után, *munkahelyén* futja ki igazi formáját és csak előnynek tekinthető, ha olyan „kézikönyv” áll rendelkezésére, melynek segítségével ismereteit kibővíti, jobban megalapoz-

hatja. A három út: 1. tanfolyam, 2. tankönyv és 3. munkahely igényei, ilyen tankönyv birtokában jól összeegyeztethetők.

A könyv I. kötete 5 fejezetből áll.

A matematikával és fizikával foglalkozó fejezetek számolnak a hallgatók magasabb, legalább középiskolai végzettségével. (A mikroszkópról szívesen olvastam volna többet). Kíváncsú lenné, hogy a nagy gondossággal kiválogatott anyagnak minél számosabb olvasója legyen. Félő, hogy nem így lesz.

Nem osztom, annak a néhány laborasszisztensnek aggályát, akik az Elméleti és Kémiai módszerek fejezettől megijedtek. Az illetékesek a nagy anyagból bizonyára kellő gondossággal fogják kiválasztani a „vizsga-anyagot”.

Az orvostudományi előismeretekről szóló fejezet igen szerencsésen egyesíti az anatómiai, élettani és kórtani alapismereteket. A jó vázlatos rajzok nagyon megkönnyítik a tanulók dolgát.

A legnehezebb feladat a Klinikai Labor. vizsgálatokkal foglalkozó fejezetnek jutott. Nem könnyű a rengeteg anyag közül az *időállót* kiválogatni. A feladatot Balás dr. jól oldotta meg. Külön dicséret illeti meg a „standard” adatok következetes használatára való szoktatásért, valamint az egyes módszerek kivitelezésének táblázatos ábrázolásáért.

Összefoglalva, az I. kötet úgy is mint tankönyv, úgy is, mint kézikönyv jól fogja szolgálni kitűzött célját — a magasabb képzettségű laborasszisztensek tanítását. A gondosan szerkesztett tárgymutató kényelmessé teszi a könyv használatát.

A szép kiállításért a Medicina könyvkiadó elismerést érdemel.

Kertész Tivadar dr.



20 tabletta 32.40 Ft  
100 tabletta 143.— Ft





**Meghívó. Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete** 1. Egészségtudományi, 2. Egészségügyi szervezési, 3. Pavlov Ideg-Élme Szakcsoport, 4. és a Magyar Vöröskereszt rendezésében tartandó

### ANKÉTJÁRA.

Az alkoholizmus elleni küzdelem jelen kérdéseiről, mely május 25—26-án lesz az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Semmelweis kultúrtermében Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21.

Napirend: május 25-én, 9 óra. Üléselnök: Vilmon Gyula dr. miniszterhelyettes, Eü. Minisztérium. Elnöki megnyitó.

Előadások: 1. Nyirő Gyula dr. egyet. tanár Bp. Pszichiatriai Klinika: Az alkoholizmus strukturanalitikai szemlélete.

2. Tarján Róbert dr. int. igazgató Orsz. Élelmezési és Táplálkozás tud. Int.: Az alkohol és a néptáplálkozás.

3. György Júlia dr. főorvos, Kossuth díjas: Alkoholista szülő — társadalmilag adaptálatlan gyermek.

15 óra 30 perc. Üléselnök: Bakács Tibor dr. főigazgató O. K. I.

4. Marton Zoltán dr. oszt. vezető Központi Statisztikai Hiv.: Az alkohol fogyasztás.

5. Oravecz Béla dr. főigazgató, Orsz. Mentő Szolgálat: A Mentő Szolgálat tapasztalatai az alkoholizmussal kapcsolatban.

6. Vámos Miklós dr. főelőadó, Igazságügyminisztérium: Az alkoholizmus elleni küzdelem jogi szabályozásának egyes kérdései.

7. Bálint István dr. főorvos, Bp. Föv. Alkoholista Gondozó Int.: Az

Alkoholista Gondozó Intézet első három és fél évének tapasztalatai.

Május 26-án, 9 óra. Üléselnök: Kárpáti József a Magyar Vöröskereszt főtitkára.

8. Métényi János igazgató, Eü. Minisztérium Eü. Felv. Központja: Az alkoholizmus elleni küzdelem propagandájának tartalmi és módszertani kérdései.

9. Fáy Boris oszt. vez. Magy. Vöröskereszt: A társadalmi tevékenység szerepe az alkoholizmus elleni küzdelemben.

10. Rajka Tibor dr. főorvos, SZOT: A Szakszervezetek szerepe az alkoholizmus elleni küzdelemben.

11. Faragó László főelőadó, Művelődésügyi Minisztérium: A pedagógus szerepe az alkoholelles felvilágosító munkában.

★

### MEGHÍVÓ

**A Dunántúli Belgyógyász Szakcsoport 1962. V. 31.; VI. 1—2-án tartja Pécsen IX. Vándorgyűlést.**

Tárgysorozat: 1962. V. 31. de. 9 óra. Ünnepeles megnyitás. Hámori Artúr prof.: Elnöki megnyitó.

1. Barta I. prof. (Pécs, I. Belklinika): Problémák, az anaemiák kórszármazásában és kezelésében.

2. Tényi—Burger—Keszthelyi—Németh (Pécs, I. Belklinika): Polycythaemia verában szenvedő betegek 17 ketosteroid, ösztrogén és aldosteron ürítése a vizeletben.

3. Patakfalvi—Fűrész (Pécs, I. Belklinika): A polyphasisos erythroleukaemiáról.

4. Kocsán (Székesfehérvár): A vörösvérsejtszám turbidimetriás meghatározása.

5. Csillag (Pécs, I. Belklinika): A koponyaboltozat csontjain myeloma multiplex formájában mutatózó eosinophyl csontgranuloma.

6. Burger—Molnár (Pécs, I. Belklinika): Az alkalikus foszfatase vizsgálatának szerepe a haematológiai körképek elkülönítésében.

7. Szász (Budapest): Tumoros betegek csontvelőjében található elváltozásokról.

8. Czita—Floszmann—Méhes (Pécs, II. Belklinika — Kórbontani Intézet): Adatok az anticoagulans therapia mellékhatásaihoz.

9. Németh Csóka (Pécs Megyei Kórház): Az alapállomány és a plasma fehérjék szerepe a kollagen rost képzésben.

V. 31. 16 óra. 1. Barcza—Endersz (Balatonfüred): A terheléses EKG jelentősége egyes szívbetegségek megítélésében.

2. Várhelyi—Zsámbéki (Szombathely): Diagnosticus problémák a szívinfarctus korai szakában.

3. Czirner—Csete (Pécs, II. Belklinika — Mohács): Coxsackie B vírus által okozott myocarditis.

4. Bokor—Bohenszky—Kiss (Pécs, I. Belklinika): Az oesophagusból elvezetett phonocardiogramok jelentőségéről.

5. Horváth—Papp (Siklós): Myocardialis infarctushoz társuló élőben diagnosztizált kamrasövény perforatio.

6. Zórényi—Takács (Zalaegerszeg, II. belosztály): Erpoid forte vérnyomást csökkentő hatásáról kórházi fekvő és ambuláns betegeken.

7. Kádas (Pécs): Az endocarditis parietalis fibroplasticáról.

8. Joób (Kápuvár): A lupus erythematosus disseminatus néhány kérdése.

9. Medgyesi (Sopron, Szanatórium): Egyszerű módszer a 24 órás vizeletgyűjtés gondosságának ellenőrzésére.

1962. VI. 1. 9 óra. 1. Hámori—Nemes—Hal (Pécs, II. Belklinika): DOCA és Cortison hatása a vagus-fekélyre nyúlban.

## NEROBOL TABLETTA

per os szedhető anabolikum. Összetétel: 1 tabletta 5 mg 17-alfa methyl—17-beta hydroxy-androsta, — 1,4,-dien 3-on-t tartalmaz.

SZTK terhére csak osteoporosis; hónapokon át tartó mellékvesekéreg-hormon kezelés esetén időnként az osteoporosis elkerülésére; degeneratív természetű szervi idegbetegségek (lateralsclerosis amyotrophica, atrophia musculorum spinalis, dystrophia musculorum progressiva); fejlődésükben elmaradt csontozatú és növekedési gyermekeknek (pl. Scheurmann betegségben); nem-tumoros eredetű súlyos kachexia; mastopathia cystica esetén, ha az androgennel kezelés nem kívánatos; emlőrák csontáttételes esetében, androgen kezelés kiegészítésére vagy folytatására; petefészekrák hasi áttétekkel járó eseteiben szakrendelések rendelhetik, előzetes főorvosi engedéllyel.

Körzeti orvosok csak szakrendelés, kórház, klinika 2 hónapnál nem régebbi keletű javaslat alapján rendelhetik előzetes főorvosi engedéllyel. Ilyen esetben a vényen a javaslatot adó intézményt szakrendelést és a javaslat keltét fel kell tüntetni.



2. Nemes—Salamon—Rajkovic (Pécs, II. Belklinika — II. Sebészeti Klinika — Kórbontani Intézet): Pancreas tumorhoz társuló különös gyomorvérzés.

3. Barna—Kétyi (Pécs, I. Belklinika): Antibioticus kezelés hatása felnőttek aerob bélflórájára.

4. Csete—Schein (Mohács): Az amoebás bélfertőzések szerepe hasi panaszok létrejöttében.

5. Nagy (Szombathely): Előzetes corticoid kezelésben részesült betegek vírus hepatitisének jellegzetességeiről.

6. Kopasz—Tóth—Nádasi (Veszprém): Prediabetes-diabetes mellitus.

7. Réthly—Pálffy—Brenner (Sopron, Kórház): Magnesium, jód és lipoid vizsgálatok arteriosclerosisban.

8. Czirner—Farkas—Jobst (Pécs, II. Belklinika: Kórbontani Int.): Functionális aorta insufficiencia diffúz glomerulonephritiben.

1962. VI. 1. 16 óra, 1. Héger—Lélek—Tremmel (Sopron, Szanatórium): A silicosis összehasonlító röntgen és klinikai vizsgálatáról.

2. Bedő (Zalaegerszeg, Kórház II. Bel.): Pleuritis exsudativa terapiája corticosteroidokkal.

3. Kádas—Horváth (Pécs—Siklós): Adatok az essentialis pulmonalis haemosiderosis pathogenesiséhez.

4. Kárpáti—Molnár (Kapuvár): A pleuropulmonalis tulaeraemia kezelése kapcsán szerzett tapasztalataink.

5. Nagy—Pintér—Zsámbéki (Szombathely): Tömegese ornithosis megbetegedéssel kapcsolatos tapasztalatainkról.

6. Mészáros (Sümeg): Reiter syndroma szokatlan esete.

7. Ferenczi (Csorna): Gyógyanaesthesiás kezelés intracutan adott hígított histamin injectiókkal.

8. Bognár—Tremmel (Sopron, Szanatórium): Tapasztalataink a nicotinabusus Spiractin kezeléséről.

9. Meczner (Devecser): A rheumatológia és gastroenterológia határterületei.

1962. VI. 2. 9 óra. Ángyán J. prof.: Bevezető.

1. Barla—Szabó (Harkány): Az örökletes tényezők jelentősége a spondylarthritis ankylopoetica aetiologiájában.

2. Eper (Pécs, I. Belklinika): Adatok az arthrosisok röntgen kezelésének inditációjához.

3. Varga (Zirc): Öregkori heveny rheumatismus.

4. Mesko—Fenyőházi—Gesztesi (Szekszárd): Az endocarditis rheumatica terapiájának néhány problémája.

5. Dzsinih (Kisbér): Újabb megfigyelések a primer chronicus polyarthritisek Mangán kezeléséről.

6. Kiss (Mosonmagyaróvár): A mosonmagyaróvári kórház 1951—1961. évi rehumás beteganyagának értékelése.

7. Bán—Pap (Zalaegerszeg, Kórház II. Bel. és Sebészeti): Ischias syndroma paravertebralis hydro-

cortison-hiason-novocain kezelésének eredményei.

8. Fenyőházi—Gesztesi (Szekszárd): Hydrocortison és rheopyrin együttes alkalmazása kapcsán nyert tapasztalatok.

9. Zumbuk (Zalaegerszeg): A rheumatoid arthritisek kezelése MAO inhibitorokkal.

10. Győr—Bencze—Trencsény »Harkány): A Wahler—Rose próba alakulása rheumatoid arthritisen a harkányi termálvíz hatására.

11. Gáspár—Bóhm—Szajkó (Harkány): A fehérjekép változása rheumatoid arthritisen a harkányi fürdőkúra kapcsán.

Elnöki zárzó.

★

**A Budapesti Orvostudományi Egyetem** 1962. május 18-án (péntek) du. 5 órakor a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi u. 21. tudományos ülést rendez.

Üléselnök: Alföldy Zoltán dr. egyetemi tanár.

Bemutatók: Vámos Imre dr. egyetemi tanársegéd (Szájsebészeti klinika) »A temporomandibularis ízület megbetegedései«. Péter Viktor dr. egyetemi tanársegéd (Szájsebészeti klinika) »Felsőállcsont és járomcsont törés egyidejű ellátása (filmbemutatóval). Vita. Előadások: Rácz Pál dr. főorvos (László kórház), Serény Béla dr. osztályvez. (Orsz. Közegészségügyi Int.), Oláh Imre dr. adjunktus (Neurológiai klinika) »Korai elváltozások keratoconjunctivitis Shigellusában«. Vita. Gorácz Gyula dr. egyetemi tanársegéd (II. Kórbontani Intézet) »A kísérleti hypertoniás érelváltozások pathológiájáról«. Vita.

## SIREPAR INJEKCIÓ

Összetétel: 1 üveg 10 ml extr. hepatitis hydrolisatum fluid.-ot tartalmaz milliliterenként 10 gamma cyanocobalamin-nal.

SZTK terhére szabadon rendelhető!

## KLIMOVAN OLAJOS INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

Összetétel: 1 ampulla (1 ml) 2,5 mg oestradiol mono benz.-ot és 12,5 mg progesteront tartalmaz. 1 tabletta 0,01 mg aethinyloestradiolt és 10 mg aethinyltestosteront tartalmaz.

## AMBOSEX SUBLINGUÁLIS TABLETTA

Összetétel: 1 tabletta 0,004 mg (4 gamma) aethinyl-oestradiolt és 4 mg methyltestosteront tartalmaz.

SZTK terhére szabadon rendelhető!



# PÁLYÁZATI hirdetmények

Aszódai Járási Tanács V. B.  
Egészségügyi Osztály

1462

Az aszódai járási tanács v. b. Egészségügyi Csoportja meghirdeti a galgáncsai körzeti orvosi állást, mely áthelyezés folytán 1962. április 30-án megüresedik. Az állás illetménye E. 181. kulcsszám alapján havi 2300,— Ft, 300,— Ft körzeti orvosi pótlék, 550,— Ft ügyeleti díj. Ezen felül 250,— Ft rendelő-fenntartási díj, 3 szoba, konyha, kamra, rendelő-várával, mellékhelyiségekkel, kerttel, rendelkezésre áll. A körzethez 3 kapcsolt község tartozik. A körzeti orvosi székhely Aszód községtől 12 km távolságra van, Bpesttől 45 km-re, jó vonat- és autóbusszközeledéssel.

A pályázatokat a fennálló jogszabályok értelmében szolgálati úton, hivatalomhoz kell benyújtani, jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül.

Járási főorvos

1463

Parádfürdői SZOT Szanatórium megüresedett másodorvosi állására pályázatot hirdetnek. Fizetés 2100,— Ft és korpótlék. Intézeti élelmezésért napi 4,— Ft, szolgálati szobáért és szolgáltatásokért a vonatkozó ügyviteli utasítás szerinti térítés jár. Belgyógyász szakképesítéssel rendelkező pályázó esetén adjunktusi besorolást és 2400,— Ft fizetést biztosítunk. Családorvos részére 2 szobás összkomfortos berendezett szolgálati lakás áll rendelkezésre.

Pályázatokat SZOT Szanatórium, Parádfürdő címre a megjelenéstől számított 15 napon belül kérjük.

Braniczky László dr.  
igazgató főorvos

1464

SZOT Szanatórium — Balatonfüred —, üresedésben levő laborasszisztens állást hirdetnek. Belgyógyászati laboratóriumi vizsgálatokban önálló jártasság szükséges. Javadalmazás: kulcsszám szerint, plusz 30 százalékos veszélyességi pótlék és korpótlék.

Előírt térítések ellenében férőhelyet és étkeztetést biztosítunk. A pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül címre kell megküldeni.

Szepest Barnabás dr.  
igazgató főorvos

1465

Pályázatot hirdetnek az E. 181. kulcsszámú, 2100 Ft alappéru, 300 Ft területi pótdíjjal járó Szendrő II., valamint az E. 181. kulcsszámú 2200 Ft alappéru, 300 Ft területi pótdíjjal járó laki körzeti orvosi állásra.

A szendrői körzet kapcsolt községei: Abod, Galvács, Királykut. A laki körzet kapcsolt községei: Damak, Hegymeg, Irota, Szakácsi.

Pályázatot hirdetnek még az Edelényben a közeljövőben áthelyezés miatt megüresedő Edelény I. bányászati körzeti orvosi állásra, kulcsszáma: E. 183, 2600 Ft alappér + 300 Ft bányavideki pótdíj. Kettő, illetve három szoba összkomfortos lakás mindenütt biztosítva van.

Imri Károly dr.  
járási főorvos

Budapest Főváros Tanácsa  
Végrehajtó Bizottságának  
Egészségügyi Osztálya

1466

Pályázatot hirdetnek a Péterfy Sándor utcai kórház-rendelőintézet szülő- és nőbeteg osztályán megüresedett E. 108. kulcsszámú kórházi osztályvezető főorvosi állásra. A születési adatokat és családi körülményeket feltüntető kérelemhez csatolni kell az orvosi oklevelet, az Orvosok Országos Nyilvántartásába történt felvételt tanúsító igazolást, a megkívánt szakképesítést igazoló bizonyítványt, a tudományos munkásságra vonatkozó iratokat, újkeltű hatósági erkölcsi bizonyítványt, a pályázó közszolgálatra való alkalmasságát tanúsító újkeltű hatósági orvosi bizonyítványt, a részletes önéletrajzot. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételtől számított 15 napon belül, a Budapest Főváros Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztályánál (V., Városház u. 9—11. II. pavilon, I. em. 610.) kell benyújtani. Közzolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Gyergyai Károly dr.  
fővárosi vezető főorvos

## MEDICINA

### KÖNYVKIADÓ

#### ÚJDONSÁGAI

Nyíró: Psychiatria 2. kiadás Ára:  
kötve 122,— Ft.

Horányi: Neurológia 2. kiadás. Ára:  
kötve: 98,— Ft.

Völgyesi: Orvosi hipnózis. Ára  
kötve: 37,— Ft.

Jellinek: Kórbonctani gyakorlatok.  
Ára kötve: 21,50 Ft.

Gömöri: Belgyógyászati vesebajok.  
Ára füzve: 13,— Ft.

Pribék—Wirth: Felnőttkori lázas  
betegségek. Ára füzve: 15,— Ft.

Magyar: Májbetegségek. Ára:

Rajka—Szodoray: Bőr- és nemibe-  
tegségek. Ára kötve: 69,70 Ft.

Szabó—Tömböl: Boncolási gyakor-  
latok. Ára füzve: 15,50 Ft.

SEMMELWEIS

KÖNYVESBOLTBAN,

VIII. Baross-u. 21.

és valamennyi állami  
könyvesboltban.



**TABLETTA  
INJEKCIÓ**

SZTK terhére szabadon rendelhető

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR**



## ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1962. május 14. hétfő	Urológiai Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78/b.	délután 1/27 óra	Az Urológus Szakcsoport	Frang Dezső dr.: Retroperitonealis cysta operált esete (bemutatás, 10'). Pintér József dr., Balogh Ferenc dr., Tóth Mihály dr.: A hólyagdaganatok klinikumáról és kezeléséről 1000 eset kapcsán (előadás, 30'). Balogh Ferenc dr., Tóth Mihály dr., Pintér József dr.: A hólyagpapillomák malignitásiójának kérdéséről (előadás, 20').
1962. május 14. hétfő	Szakorvosi Rendelő-intézet. XIII. Visegrádi u. 47/c.	délután 1/49 óra	Az Intézet orvosi kara	Molnár Béla dr.: Az ileus.
1962. május 15. kedd	István kórház, kultúrterem. IX. Nagyvárad tér 1.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Fekete Farkas Pál dr.: Virus myocarditis. Radnai Béla dr., Dömötör László dr.: Oriássejtes myocarditis. Zettner Sebő dr.: 10 éves carcinomás beteganyag tanulságai (elmaradt előadás).
1962. május 15. kedd	Szeged. Bőrklinika, tanterem.	délután 5 óra	A Szegedi Orvos-Eb. Szakszervezet és a Szegedi Orvostudományi Egyetem	Nőgyógyászati témakör. Előadás. 1. Kovács László, Szereday Zoltán: Újabb újszülött resuscitációs módszerek és azok eredményei. (10') 2. Szegváry Menyhért, Ihracska Antal: Lymphographiás vizsgálatok nőgyógyászati carcinomák kapcsán. (15') Oroján Iván, Jakobovits Antal: X- és Y-chromosomát hordozó spermiumok megoszlása emberi spermában. (10') 4. Uhlarik Sándor, Szereday Zoltán, Kovács László: Patkánylepény-transzplantatum sorsa különböző hormonális körülmények között. (10') 5. Szereday Zoltán, Sas Mihály, Uhlarik Sándor, Bárdóczy Árpád, Kovács László: Új ovulatio-gátló norsteroid (Lynpestrenol) klinikai és kísérletes vizsgálata. (25') 6. Sas Mihály, Lacsán Ilona: Oestrogen- és progesteronürítés a terhesség második felében és annak prognosztikus jelentősége. (20')
1962. május 15. kedd	Szakorvosi Rendelő-intézet. XI. Fehérvári út 12.	délután 8 óra	Az Intézet Tudományos Köre	1. Lukits Edit dr.: Nekrobiosis lipidica diabetorum esete. 2. Sas Vilmos dr.: Újabb ismereink az arteriosclerosis pathogenesiséről.
1962. május 17. csütörtök	János kórház, tanterem. XII. Dösörök 1.	délelőtt 11 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	Szántó Elemér dr.: A n. vestibuláris streptomycin károsodása. (15') Jantsek Gyula dr.: Szédülések és differentia-diagnosikuk. (20') Götze Árpád dr.: A cochlearis-rendszer streptomycin károsodása.
1962. május 17. csütörtök	Pétery Sándor utcai Kórház-Rendelő-intézet, tanácsterem. VII. Péterfy S. u. 14. IV. em.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Egyesülete	Biró László dr., Bányász Tibor dr.: A staphylococcus hospitalismus belgyógyászati vonatkozásai.
1962. május 17. csütörtök	Magyar Tudományos Akadémia, 100-as terem. V. Roosevelt tér 3. II. em.	délután 3 óra	A TMB és MTA V. Osztály	Róth Miklós „A viscerális pleura (pleura-tüdőleány) alkalmazása a nyelőcső, a bronchus és a trachea sebészetében” c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Littmann Imre, az orvostudományok doktora és Rubányi Pál, az orvostudományok kandidátusa.
1962. május 17. csütörtök	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	A Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport	Dobi Sándor dr.: Tapasztalatok a kistöltéses-túlnyomásos pneumographiával 1955–1961. 2. Németh Márta dr.: Pseudo tumorok ventrikulogramjainak értékelése. 3. Székely Tamás dr.: A „Bell-féle arcidegbénulás dekompressziós műteti terápiájáról”.
1962. május 17. csütörtök	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 6 óra	A Radiológus Szakcsoport	1. Molnár Géza dr., Vajda Dezső dr.: Az ágyéki gerinc lues. 2. Vajda Dezső dr., Nagy Ernő dr. és Molnár Géza dr.: Leontiasis ossea. 3. Molnár Géza dr. és Szentpétery Bódog dr.: Jejuncarcinoma. 4. Török István dr., Wachtl István dr.: Kiválasztásos urographia képerősítéses röntgenvizsgálata. 5. Almássy György dr.: A kóros gyomor ballonlőtéses vizsgálata.
1962. május 18. péntek	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután 1/23 óra	Az Intézet orvosi kara	Lóránd Blanka dr., Weiss Mária dr., Miskolczy Orsolya dr.: Ritkább neurológiai és psychiatriai syndromák gyermekeknél. (Filmvetítés).
1962. május 18. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, könyvtárterem. VIII. Üllői út 86.	délután 1/23 óra	A Kórház orvosi kara	1. Hirsch Tibor dr.: Újabb adatok az appendicitis diagnostikájához. (Bemutatás.) 2. Tornyai Rózsa dr.: A gyermekkori sinusitisek belgyógyászati szempontból. (Előadás.)

**Figyelem! Lapzártá minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal van**

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 000 példányban.  
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122–650.  
MNB egyszámalszám: 69.915,272–46.

621621 Athenaeum Nyomda, Felelős vezető: Soproni Béla igazgató  
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hirlapiróájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekkszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121–804, ha nem felel: 122–765.  
Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.

LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZANTÓ GYÖRGY DR.

Felcélós szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

103. ÉVFOLYAM 20. SZÁM, 1962. MÁJUS 20.

Fővárosi István Kórház, I. Belosztály

## A fibrinolysin-terápiáról\*

Bugár-Mészáros Károly dr. és Cserveny Melitta dr.

A véralvadás tanának modern szemlélete szerint a fibrinogennek fibrinné való átalakulásához szükséges thrombin nemcsak a véralvadás, ill. thrombusképződés folyamata alatt jelenik meg a vérben, hanem nyomokban mindig jelen van az áramló vérben és enzimatisz láncreactio útján ún. latens alvadástart fenn. Ennek a latens alvadásnak szabályszerű lefolyása biztosítja a vér-szövet barriér normalis voltát. E küszöb alatti alvadási folyamat során állandóan hajszálér-tömítő és permeabilitáscsökkentő proteinek válnak szabaddá a thrombocytaókból. Az állandóan képződő fibrin legkisebb mennyiségei szabályozzák — a filmszerű fibrinfátyol vastagságának változtatása útján — az endothelialis határreteg permeabilitását. Fokozott fibrinkicsapódás fibrinthrombus képződéséhez vezet. Ép viszonyok között a fibrinképződés és a fibrinolysis között dinamikus egyensúly áll fenn (*Perllick*). Ez annak tulajdonítható, hogy a fibrinolysin — más néven „plasmin” — és az antifibrinolysin — más néven „antiplasmin” — kiegyensúlyozzák egymást. Az antifibrinolysin, — amely tehát a fibrinolysin inhibitora, — a plasmában és a thrombocytaókból található és két fractióból áll: egy labilis  $\alpha_1$  globulinból és egy stabil  $\alpha_2$  globulinból. Újabban szintetikus is előállítottak egy inhibitort, az epsilon-aminokapronsavat (*Daiichi, Tokyo*), amelynek terápiás adagja per os 10—30 gr, i. v. 1—5 gr. Eddig főleg shock és transfúziós szövödmények, továbbá arsenhydrogen, nitrobenzol és aminobenzol okozta intoxicatiós haemolysis esetén alkalmazták (*de Nicola és mtsai*).

Bár a fibrinolysin a vérben állandóan jelen van, kialakult thrombus oldására csekély mennyisége és

az annak hatását kiegyensúlyozó inhibitor aktivitás folytán nem képes. Ehhez nagyobb mennyiségű, ill. concentrációjára van szükség.

Mi tette szükségessé azt, hogy a thromboemboliás betegségek terápiájába megkíséreljék a fibrinolysin bevezetését, annak ellenére, hogy az utolsó két évtizedben a heparinnal és a cumarin készítményekkel igen jó terápiás eredményeket sikerült elérni?

Ennek magyarázata a következő: a heparin és a cumarin készítmények főleg általában hatnak kedvezően a thromboemboliás megbetegedésekre, hogy meggátolják a thrombus, ill. embolus növekedését, de a thrombus oldására általában nem tekinthetők eléggé alkalmasoknak, annak ellenére, hogy a heparinnak bizonyos fokú fibrinolytikus hatást is tulajdonítanak.

Az utóbbi években kifejezetten thrombusoldó gyógyeljárások bevezetésére irányuló kutatások indultak meg.

Elsősorban a *trypsin*nel kísérleteztek, amelynek proteolytikus hatása régóta ismeretes. Eleinte igen nagy, 100 mg-os adagokat adtak 250 ml-es fiziológias konyhasós cseppinfúzióban (*Laufmann és Roach*), utóbb azonban, mivel i. v. cseppinfúzió után még kis adagok esetén is gyakran láttak lázas reactiót, áttértek az 5 mg-os (*Seligman*), ill. 2,5 mg-os adagoknak (*Fischer és Vilensky*) i. m. adására sesamolajos suspensióban. Ellenjavallatnak tekintik a gyógyszerérzékenységet, az angioneurosisos oedemát, az asthmát, a szénelázat és a májbetegségeket. Bár terápiás eredményeik a klinikai tünetek gyors javulása szempontjából biztatóknak tekinthetők, bebizonyosodott úgy állatkísérletekben, mint emberen, hogy a trypsin még i. v. adva sem oldja mindig a thrombust (*Taylor, Overman, Wright*), továbbá, hogy jelentős antitrypticus aktivitást provokál, úgy az állati, mint az emberi plasmában (*Shulman*). A trypsinnek olyan adagjai viszont, amelyek alkalmasak ezen inhibitor aktivitás legyőzésére és így megbízható fibrinolytikus hatást képesek kifej-

\* Az Angiológiai Sectio 1961. okt. 18-i ülésén tartott előadás nyomán.



teni, hatásosak lehetnek a plasma több fehérje komponensére, még pedig azokra is, amelyek szükségesek a véralvadáshoz (Shulman). Ezen megfontolások alapján Moser a trypsin i. v. adását nem tartja alkalmazandó terápiának a thrombus oldásának céljára.

Erre a célra újabban lehetővé vált a fibrinolysin alkalmazása is, miután a plasma globulinjából sikerült a profibrinolysint izolálni és azt streptokinaseval fibrinolysinné aktiválni. A fibrinolysin Moser szerint csak a fibrinre fejt ki enzim-hatást, a plasma egyéb fehérjét nem támadja meg. (Újabban Brinkhous, Roberts, Koller, Jung és Duckert más fehérjékre irányuló hatását is leírták.)

Cliffon és mtsai állatkísérlettel már 1954-ben bebizonyították, hogy a fibrinolysin intravénásan adva oldja a thrombust. Miután az emberen végzett terápiás kísérletek is kedvező eredményt hoztak, indokoltan kapta az Angiology c. folyóirat e terápiával symposiumszerűen foglalkozó 1959 augusztusi számának bevezető szerkesztőségi közleménye „A milestone in thromboembolic disease” („Mérföldkő a thromboemboliás betegségben”) címet (Halpern, Samuels).

A Journal of the American Medical Association 1961. jan. 28-i számának szerkesztőségi közleménye megjegyzi, hogy thromboemboliás betegségben az a logikus terápiás agens, amely fel tudja oldani a vérpályában a thrombust. Hozzáteszi még azt is, hogy mivel a fibrin az az anyag, amely összetartja a véralvadékot addig, amíg a fibrosis vagy endothelialisat bekövetkezik, — annak oldásához fibrinolitikus agensre (hatóanyagra), azaz fibrinolysinre van szükség. Megállapítja továbbá, hogy a thrombolytikus agensekkel szerzett klinikai tapasztalat elérte a fejlődésnek azon fokát, amely már jogosulttá teszi általános klinikai alkalmazásukat peripheriás vénás és arteriás occlusio, valamint tüdőembolia esetében. Biztosra veszi, hogy sikerülni fog a jövőben még hatásosabb és kevésbé toxikus anyagokat előállítani, — amelyek a mellékhatások minimális veszélyével — igen eredményesen lesznek adhatók.

Az Angiology 1961. évi májusi számának szerkesztőségi közleménye (Loewe és Halpern) már azt állapítja meg, hogy a kellemetlen mellékhatásokat kiváltó korábbi toxikus és tisztátalan praeparatummokkal szemben, a ma kapható praeparatummok hatásosabbak és relatíve mentesek a mellékhatásoktól. E szám a Washingtonban megtartott symposium anyagát tartalmazza.

A fibrinolysin hatásosságára vonatkozó egyre szaporodó irodalmi adatok közül a következőket tartjuk megemlítenedőnek: Villavicencio és Warren mind a 6 kutyájukon észlelték a mesterséges arteriás thrombus oldását fibrinolysinnel intraarteriás adása után.

Moser, Hajjar és Sulavik heveny mély-vena thrombophlebitisben szenvedő 40 beteget csak anticoagulansokkal, 42 beteget fibrinolysinnel (Actase) is kezelve, az utóbbi csoportban gyorsabb javulást észleltek. Az ágybanfekvés ideje 10,7 nappal szemben 7,5 nap, az ápolási idő 18,3 nappal szemben 13,6 nap volt. Carrol 78 betegének csak 11 nap volt az átlagos ápolási ideje. Moser hangsúlyozza a rapid javulás jelentőségét a terapia hatásosságának megítélésében. Közli továbbá, hogy 36 olyan beteg közül, akiknek előzetesen nem volt thrombosisuk, csak egynél észlelte idült vénás keringési elégtelenség tünetét, a 3 héttől egy évig terjedő megfigyelés ideje alatt.

Sussman és Fitch cerebralis, ill. carotis thrombosisnak, ill. emboliának angiographiával is kimutatott 11 esete közül 5 esetben demonstrálták a thrombus, ill. embolus oldódását újabb arteriographiával, ill. sectiós lelettel. Terapiás eredményeiket nagy mértékben elhomályosítja az a körülmény, hogy 11 betegük közül 7 exitált, mégpedig 4 azok közül, akiknél a thrombus, ill. embolus oldódását exakt módon kimutatták. Nyilván az ismételt agyi angiographia sem lehetett betegeknek nézve közömbös. A fibrinolysint (Actase) nemcsak i. v. infúzióban, hanem az art. carotisba is adták 200 000—300 000 egységnyi mennyiségben.

Shaffer, Lisker és Nemir közelményéből kiemelendőnek tartom, hogy az érpótlásos műtét kapcsán intraarteriásan, majd intravenásan is adott fibrinolysinnel és heparinnal egyes esetekben sikerült az aortofemorális bypass bethrombotizálását megakadályozni és a végtagot megmenteni, továbbá, hogy a retina vénás thrombosisának mind a 3 esetében sikerült a látásélességet megjavítani.

Drance thrombosis venae centralis retinae 72 órán belül kezelésbe vett mindkét esetében javulást észlelt. 3 napon át napi 100 000 egység fibrinolysint adott i. v. infúzióban, anticoagulans terápiával kombinálva.

Hecker, Zweng és Alto 7 óra óta fennálló thrombosis art. centralis retinae esetében teljes restitutio ad integrumot értek el. Betegüknek a kezelés megkezdése előtt az art. centralis retinae részleges elzáródásának következtében az egyik szem felső látómezeje részlegesen, az alsó teljesen vak volt. 24 óra után kezelésbe vett másik esetükben csupán a vérkeringés rendeződött a retinán, de a vakság nem szűnt meg. 72 óra után kezelésbe vett harmadik esetükben a terapia teljesen hatástalan volt. Negyedik esetükben 2 napi előzetes értágító és heparinkezelés után adva be 6 óránként, összesen 4 ízben 50 000 egység fibrinolysint, az arteria centralis retinae részleges thrombosisos elzáródása által okozott nagyfokú látásromlást sikerült nagy mértékben — egészen 20/40-es visusig — megjavítani.

A végtagarteriák thrombosisa és emboliája esetén több szerző (Moser, Cliffon, Sheffer, Deaton és mások) alkalmazta a fibrinolysinterápiát biztató eredménnyel, részben intravenásan, részben intraarteriásan is adva.

Chapple és Singher 20 saját esetükkel együtt 720 fibrinolysinnel kezelt thromboemboliás esetet gyűjtöttek össze. Az 5 napon belül kezelésbe vett betegek 83%-ában volt eredményes a terapia, míg az 5. és 7. nap között kezelésbe vett betegeknek csak 62%-ában mutatkozott javulás. Urticaria csak a betegek 1%-ánál fordult elő.

Magunk 23 betegnél alkalmaztuk a fibrinolysin-terápiát. 22 saját osztályunkon, egy az I. Sebészeti osztályon feküdt. Az Ortho Pharmaceutical Corporation (Raritan USA) „Actase” (Fibrinolysin Human) nevű készítményét használtuk, amelyet Európában a Cilag gyár hoz forgalomba 50 000 egységet tartalmazó ampullákban. Az ampullákat 0 és



10 °C közötti hőmérsékleten kell tárolni, s tartalmukat 10 ml desztillált vízben kell feloldani, majd 250–500 ml 5%-os dextrose cseppinfúzióban i. v. beadni.

Mi minden betegnek egy-egy 50 000 egységet tartalmazó 250 ml-es cseppinfúziót adtunk 2–4 óra alatt. Utána az irodalom egységes álláspontjának megfelelően heparint, majd cumarin-praeparatut adtunk a betegnek, újabb thrombus képződésnek megakadályozása céljából. A fibrinolysin ugyanis a meglevő thrombus oldására alkalmas ugyan, azonban hatásának elmúltá után, thrombosisra hajlamos egyéneknek újabb thrombus képződésével kell számolni, annál is inkább, mivel a fibrinolysin-infúzió az antifibrinolytikus ellenregulációt is aktiválja. A cumarin-készítmények közül a Pelentant és a Syncumart alkalmaztuk. Agyi thrombosis, ill. embolia esetében az infúzió után közvetlenül ezek egyikét adtuk — heparin közbeiktatásának mellőzésével. A heparin mellőzésének okát agyi thrombosis és embolia eseteiben egyik korábbi közleményünkben fejtettük ki (Bugar-Mészáros, Kovács, Fonó).

23 betegünk közül 8 a végtagok mély vénáinak thrombosisában, ill. thrombophlebitisében szenvedett.

Egy 28 éves férfibetegünknek jobb oldali vena axillaris thrombosisa volt, a többinél a folyamat az alsó végtagokon zajlott le. A 8 beteg közül 6 volt férfi, 2 volt nő. A legfiatalabb 28, a legidősebb 70 éves volt. (Átlagos életkor 47 év.) A 8 beteg közül 4-nél fröppans gyors javulást észleltünk, 4 betegnél azonban nem láttunk jobb terápiás hatást, mint amint a cumarin-terápia egymagában hozni szokott. Különösen impresszionáló volt egy 52 éves férfi esete, akinek appendektomia után 4 héttel kifejezett phlegmasia coerulea dolens alakult ki az arteriális keringés súlyos másodlagos zavarával s akinél a tünetek visszafeljlődésének prompt megindulását észleltük s a végtag teljes lepadását is sikerült elérnünk. Egy 32 éves férfibetegünk oly gyorsan javult, hogy már a 9. napon felkelhetett. Egy 70 éves férfibetegünk jobb lábujjának legnagyobb körfogata 2 nap alatt 52 cm-ről 38 cm-re, a balé 50 cm-ről 38 cm-re csökkent. Egy 36 éves férfibetegünk combjának körfogata egy nap alatt 5½ cm-rel csökkent.

Betegeinket általában a tünetek fellépte után 3 napon belül vettük kezelésbe. Hosszabb idő óta fennállott phlebothrombosis esetén már nem alkalmaztuk ezt a terápiát, mivel olyankor a thrombus oldódására már nem számíhattunk. Azoknál a betegeknél csak a szokásos anticoagulans terápiát alkalmaztuk, ha annak ellenjavallata nem állott fenn.

7 beteget — 3 férfit, 4 nőt — az alsó-végtagok emboliája miatt vettünk kezelésbe. 5-nél nagyfokú, 1-nél mérsékelt fokú, 1-nél csak csekély fokú javulást észleltünk. Amputációra egy betegnél sem került sor. A javulás fokát a végtag elszíneződésének, hőmérsékletének és mozgásának figyelemmel kísérésén kívül oscillometriás vizsgálattal is ellenőriztük. Kiemelendőnek tartjuk egy 60 éves mitrális stenosisos, arrhythmia absolutus poplitea-emboliás férfi esetét, akinek térd alatti oscillometriás indexe 0-ról 2,0 Pachon egységre

emelkedett, boka feletti indexe pedig 0-ról 0,6-re. A poplitea embolia diagnózisát kétségtelenné tette az a körülmény, hogy felvételkor, amidőn a térd alatt nem mutatott kilengést az oscillométer, a térd felett 9,0 egység volt az oscillometriás index.

Az alsó végtagok arteriás thrombosisa miatt egy 33 éves férfinél alkalmaztuk a kezelést, igen jó eredménnyel, annak ellenére, hogy a thrombosis már 2 nap óta fennállott. Alapbetegsége endoangiitis obliterans volt.

Agyi emboliával 3 beteget vettünk kezelésbe. egy 47 éves férfit, egy 50 éves férfit és egy 36 éves nőt. Mindháromnak vitiuma volt, egynek arrhythmia absolutája is. Mind a háromnak aphasiája és jobb oldali hemiplegiája, ill. hemiparesise támadt. Az aphasia mind a háromnál teljesen megszűnt, kettő már 24 órán belül kezdett beszélni. Járóképeségét mind a három visszanyerte. Valamennyit 24 órán belül vettünk kezelésbe. E 3 esetet érdemesnek látszik röviden ismertetni.

1. eset. R. I. 47 éves főművezető 16 éves korában lázas sokizületi gyulladás és szívbírátyagyladása volt, amiből szívbírátyagyladalom maradt vissza. Szívbaja miatt 1958 óta ismételtelen feküdt kórházban. 1961. május 12-én kórházunk II. belosztályára feküdt be nehézlégzés, köhögés, szívdobogás, kimerültség miatt. Ott kombinált mitralis vitiumot, aorta insufficienciát és pitvarfibrillációt állapítottak meg nála s cardialis decompensatio miatt Acylaniddal kezelték. V. 17-én hirtelen jobb oldali hemiparesis és aphasia lépett fel nála, ami 2 ganglion-stellatum block ellenére 24 óra alatt nem mutatott javulást.

A beteget V. 18-án fibrinolysin-terápia céljából vettük át. Ekkor az agyi embolia bekövetkezte óta már 26 óra telt el. Statusából kiemeljük: A relatív szívtempulat jobbra 1, balra 3 harántujjal nagyobb. A szív felett mindenütt systolés és diastolés zörög hallható. Vérnyomás RR 165–80 Hgmm. Máj alsó szélé 2 harántujjal meghaladja a jobb bordaívét. Teljes motoros aphasia. Jobb nasolabialis redő elsimult. Jobb oldali végtagok paretikusak, inreflexeik fokozottak. Fekvő helyzetben a jobb felső végtag aktív emelése 50°-ig, a jobb alsó végtagé 30°-ig sikerült. J. o. jelzett Babinski. Vérsejtsüllyedés 8/12 mm. EKG. Pitvarlebegéses arrhythmia. T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub> neg. ST<sub>1</sub>, ST<sub>2</sub> kissé depri-mált, ST<sub>3</sub> kissé elevált.

50 000 egység Actaset adunk 250 ml 5%-os dextrose-cseppinfúzióban 2 óra alatt. Utána 3×1 tbl. Syncumart és 3×0,8 gr papaverint kap i. m. Másnapra, 19-ére hemiparesise csökken, 20-án jobb kezét és jobb lábát fekvő helyzetben már teljesen fel tudja emelni s jobb kezének szorítóereje már alig gyengébb a balénál. 22-én már a jobb talpflex is normális. Aphasiája már az infúziót követő napon kezd oldódni, néhány szót már mond: „Igen”, „Nem”, „Jó”. Három nap múlva már sok szót mond, a 6. napon folyékonyabban, bár akadozva beszél, a 10. napon (28-án) már az udvaron sétál. A 16. napon (VI. 3-án) jól beszél, csak lassan. VII. 4-én panaszmentesen távozik. Azóta újabb embolia megelőzése céljából tartós anticoagulans kezelés alatt áll. Ellenőrzésünk mellett Syncumart szed.

2. eset. S. J. 36 éves varrodavezetőnő 1961. március 29-én este szállítják be a mentők. Aphasiája miatt anamnesisét férjétől vesszük fel. 8 éves korában scarlatinája volt. 14 év óta vannak panaszai a szívére, amelyek főleg nehézlégzésben nyilvánulnak. Évek óta gyakran fájnak ízületei. A felvétel előtti nap reggelén felkeléskor imbolgott, nehezen beszélt, majd jobban lett, csak a feje fájt, délután szája félrehúzó-dott s beszélni már nem tudott, jobb oldala megbénult.



Statusából kiemeljük. Közepesen fejlett és táplált nőbeteg. A szívcsúcson dobbanó első hang és kettőzött második hang hallható. A pulmonalis II. hangja ékelt. Pulsus középtelt, rhythmusos. Pulsusszám 64. Vérnyomás RR 130—80 Hgmm. Máj nem tapintható. Zavart sensorium. Aphasia. A pupillák egyenlők, fényre reagálnak. A jobb nasolabialis redő elsimult. Teljes jobboldali hemiplegia. Jobboldali végtagjait nem mozgattja. Passzív felemeléskor azok aláhanyatlanak. Jobb oldali inreflexek fokozottak. Jobb oldalt Babinski pozitív, Oppenheim pozitív.

50 000 egység Actase-t kap 250 ml 5%-os dextrose cseppinfúzióban, utána 6 óránként heparint, majd Pe-lentant.

12 óra múlva jobb lába megmozdul. 36 óra múlva sensoriuma tisztább, kevesebbet alszik, a felszólításokat megérti s igyekszik azokat követni, térdét is tudja már emelni. A 3. napon beszélni kezd. A 8. napon már egész mondatokat mond s jobb alsó végtagját már egészen jól mozgattja. A 12. napon már karját is emeli. A 33. napon történt elbocsátásakor járása biztos, jobb kezét jól mozgattja, emeli. Mindent beszél, de gyakran keveri a szavakat.

Április 29-én történt elbocsátása óta is folyik nála az anticoagulans kezelés Syncumarral, újabb embolia megelőzése céljából. A X. 20-i ellenőrző vizsgálatkor paresis nincs, járás rendes, talpreflexek normalisak, diadochokinesis is jó, csupán az írás külalakja nem normalizálódott.

3. eset. Az 50 éves köszörűst 1961. május 30-án vettük át a II. sebészeti osztályról, ahová május 24-én a jobb alsó végtag emboliája miatt szállították be. Ott konzultálva szívcsúcson systoles és praesystoles zörejt találtunk a pulmonalis II. hangjának ékeltségével. Ezenkívül jobb lábfeje hideg volt, az arteria dorsalis pedis nem volt tapintható. Oscillometriás indexei: combon j. o. 8,0, b. o. 8,5, térd alatt j. o. 3,5, b. o. 4,0, boka felett j. o. 0, b. o. 2,0 Pachon egység. A jobb lábszár arteriáinak emboliája miatt intra-arteriás novocain-kezelésen kívül heparint is kapott, mire már május 27-én panaszmentessé vált. Május 30-án hirtelen aphasiássá vált és jobb oldali hemiparesise támadt. Ekkor agyi emboliát állapítottunk meg nála s emiatt vettük át. Jobb nasolabialis redő elsimult. Fogak mutatasakor a jobb szájzúg elmarad. Jobb oldali végtagok izomereje csökkent. Jobb oldalt Babinski pozitív.

Vizelete negatív, fajsúlya: 1020, Süly.: 4/6 mm. Fehérvs.: 7800, 50 000 egység Actaset kap 2 óra alatt 250 ml 5%-os dextrose cseppinfúzióban, majd Syncumart. Az infúziót lázreactio nem követi. Már 2 órával az infusio után beszélni kezd, de csak egyes szavakat mond. Másnap, V. 31-én már tömondatokat mond. VI. 2-án teljesen összefüggően beszél, pyramis-tünetei már nincsenek. Járása rendes. VI. 7-én d. u. lázassá (38,8 °C) válik. VI. 8-án jobb oldali hemiplegia és teljes aphasia alakul ki. VI. 9-én eszméletlenné válik és keringési elégtelenség tünetei között exítál.

Kórbonctani diagnózis: Thromboendocarditis chron. valv. aortae. Aorta bivalvularis. Stenosis et insuff. ostii. art. sin. Hypertrophia ventr. cordis. Emollitiones min. cerebri verosimiliter post. emboliam. Embolia arteriarum cruris d. Oedema et hypostasis pulm. Aplasia renis d. Arteriösclerosis levis.

Míg első és második agyi emboliás betegünk-nél a javulást folyamatos anticoagulans kezelés segítségével sikerült tartósítanunk, a harmadiknál nem sikerült Syncumarral az újabb agyi emboliát megelőznünk. A harmadik beteg első agyi emboliája és az első beteg agyi emboliája tüneteinek igen gyors visszafejlődése arra enged következtetni, hogy ezekben az esetekben az Actase valóban oldó — azaz fibrinolytikus — hatást gyakorolt az embolusra.

Agyi thrombosisos betegünk 4 volt, 59—65 éves férfiak. Valamennyinek hemiplegiája, ill. hemiparesise volt, kettőnek aphasiája is. Három annyira javult, hogy járóképesse vált, azonban a javulás csak egyénél volt prompt az infusio után, a másik kettőnél a javulás lassú volt, de egyikük-nek az aphasiája is megszűnt. A negyedik beteg, akinek teljes jobb oldali hemiplegiája és aphasiája volt, nem javult, ami annak tulajdonítható, hogy az infusio utáni anticoagulans kezelést már az első 24 órán belül abba kellett hagyni haematuria miatt. A haematuria okát kimutatni nem tudtuk. Az első napon bevett 4 Syncumar tableta után ugyanis másnap d. e. az éjszakai haematuria után még 100%-os volt a prothrombinszintje.

Coronaria-thrombosis esetében azért nem alkalmaztuk a fibrinolysin-therapiát, mivel nem akartuk a betegeket esetleges lázas reactio veszélyének kitenni. Az irodalomban nagyon kevés ilyen próbálkozásról történik említés.

23 esetünk therapiás eredményeit összefoglalva, nagyfokú javulást 15 esetben, közepes fokú javulást 6 esetben, csekély javulást egy esetben észleltünk. Egy esetben nem láttunk javulást.

Kifejezett lázas reactiót csak 6 betegnél észleltünk. Egyéb kellemetlen mellékhatást nem láttunk. A fibrinolysin-therapiának tulajdonítható halálesetünk nem volt. (Az említett agyi emboliás betegünkön kívül meghalt ugyan még egy végtagemboliás betegünk is, azonban halála — teljesen függetlenül a 8 nap előtti infúziótól — arhythmia absolutával kapcsolatos régi thyreotoxikus cardiomyopathia okozta keringési elégtelenség folytán következett be.)

Betegeinknél figyelemmel kísértük a *véralvadási factorok* viselkedését is, ezért az infusio előtt és közvetlenül utána vért vettünk a következő vizsgálatokhoz: 1. vérzési idő, 2. alvadási idő, 3. recalcinálási idő, 4. thrombin idő, 5. thrombin idő toluidinképpel, 6. savó alvadásgyorsító tényező, 7. fibrinogen B, 8. fibrinogen, 9. thrombin inaktivitás ideje, 10. prothrombin-idő, 11. thrombocyta-szám.

Az esetek többségében a vérzési idő és az alvadási idő meghosszabbodását s a prothrombinszint csökkenését észleltük. 23 betegünk közül 13-nál volt pozitív a fibrinogen B. Az infusio után 7 betegnél negatívvá vált, kettőnél pedig csökkent a pozitivitása. A fibrinogen szintje, a recalcinációs idő és a thrombinidő nem mutattak egyértelműen értékelhető változást.

Az infúziót addig nem kezdtük el, amíg a vérzési idő, alvadási idő és a thrombocyta-szám meghatározásának és a vizeletvizsgálatnak eredményét nem ismertük. Erre ugyanis az ellenjavallatok kizárása céljából feltétlenül szükség van. Contraindicációk: 1. az ún. haemorrhagiás diathesis minden alakja, 2. a súlyos májkárosodás, 3. a hypofibrinogenaemia.

A fibrinolysinnel szerzett eddigi tapasztalataink alapján úgy véljük, hogy ezt a therapiát érde-



mes alkalmazni thromboemboliás megbetegedésekben, mert eseteink nagy részében hatásosabbnak mutatkozott, mint a heparinnal és cumarin-készítményekkel végzett anticoagulans terapia egymagában. Ez azonban korántsem jelenti azt, mintha e gyógymódot teljesen kielégítőnek tartanánk. Nyilvánvaló, hogy a thrombus, ill. embolus oldása több betegünkönél nem sikerült s annak megtörténtét még a leggyorsabb javulást mutató esetekben is csupán valószínűnek tekinthetjük. Azon eseteinkre vonatkozólag, amelyekben nem láttunk jobb therapiás eredményt, mint aminőt az anticoagulans terapia egymagában szokott hozni, lehetségesnek tartjuk, hogy nagyobb adagokra, vagy az infusio többszöri megismétlésére lett volna szükség. Erre mutat az is, hogy míg eleinte a szerzők általában 1—1 infusiót adtak betegeknek, 50 000 egységgel, újabban már 200 000 egységet is adnak, sőt azt többször meg is ismétlik, egészen napi 1 300 000 egységig (Anlyan). Újabban a gyár már 500 000 egységes Actase ampullákat állít elő, amelyeknek alkalmazásától erélyesebb fibrinolitikus hatás várható. Embolia esetében az is lehet a várt hatás elmaradásának oka, hogy az emboliát okozó thrombus 5 napnál régebben képződött, s már oldhatatlan állapotban sodródott az elzárt érszakaszba.

Ha az infusiót hosszabb idő után óhajtjuk megismételni, el kell végeznünk az intracutan próbát az allergiás shock veszélyének elkerülése céljából. Mi egy esetben azért álltunk el az infusio megismétlésétől, mert az intracutan próba 3 héttel az infusio után igen erős helyi reakciót váltott ki.

Az általunk használt „Actase”-n kívül más gyár is készít fibrinolysin „Thrombolysin” néven.\* Jelenleg még az is vitás, hogy magát a fibrinolysin célszerűbb-e adni a betegnek, vagy pedig a profibrinolysin aktivatorát, a streptokinaset, amellyel Európában több szerző (Koller, Fischbacher, Deutsch, Gross és mtsai) biztató therapiás eredményt ért el. Ez a kérdés csak a jövőben szerzendő bőséges tapasztalatok alapján lesz eldönthető.

A fibrinolysin-készítmények gyártásával kapcsolatban meg kell valósítani azt a követelményt, hogy a praeparatumok tisztítás útján vagy egyéb módon — mentesíttessenek azon toxikus factoroktól, amelyeknek a sok esetben észlelt kellemetlen mellékhatások tulajdoníthatók.

A jelenlegi kezdeti nehézségek ellenére úgy véljük, hogy azon az úton, amelyet a fibrinolysin-terapia bevezetése megnyitott, célszerű tovább haladni, hogy végül eljuthassunk egy olyan eljárásához, amelytől minden esetben biztosan és veszélymentesen várhatjuk a thrombus és az embolus oldását az érrendszeren belül.

A fibrinolysin-terapia szélesebbkörű alkalmazásának jelenleg — sajnos — gátat vet az a körülmény is, hogy az Actase ára rendkívül magas. Egy 50 000 egységet tartalmazó ampulla 1666,— Ft-ba kerül. Reméljük, hogy idővel olcsóbban lesz

\* E szerek még nincsenek hazai forgalomban (Szerk.).

kapható. Egyelőre annak a hírnek is örölnünk kell, hogy az 500 000 egységes ampulla nem lesz drágább az 50 000 egységesnél, amelyet már nem fog-nak tovább gyártani.

Végül megjegyezzük, hogy 22 esetre vonatkozó tapasztalatainkról röviden a IV. Nemzetközi Angiológiai Kongresszuson is beszámoltunk, Prágában, 1961. szept. 7-én.

#### Összefoglalás.

A fibrinolysin-therapiára vonatkozó legfontosabb irodalmi adatok keretében beszámolunk Actase-cseppinfúzióval 23 betegen szerzett tapasztalatainkról. Minden beteg 50 000 egységet kapott egy infúzióban, majd utána heparint, ill. cumarin-készítményt.

8 betegnek mély-vena-thrombosisa, ill. thrombophlebitise, egynek arteriás thrombosisa, 7-nek emboliája volt egy vagy két végtagon. 4 beteg agyi thrombosis, 3 agyi embolia miatt részesült kezelésben.

Nagyfokú javulást 15 esetben, közepes fokú javulást 6 esetben, csekély javulást egy esetben észleltünk. Egy esetben nem láttunk javulást.

Eddigi tapasztalataink alapján úgy véljük, hogy e therapiát érdemes alkalmazni thromboemboliás megbetegedésekben, mivel az esetek nagy részében hatásosabbnak mutatkozott, mint a heparinnal, ill. cumarin-készítményekkel végzett anticoagulans terapia egymagában. Az általunk használt praeparatum azonban még korántsem tekinthető tökéletesnek, mellékhatásoktól mentesnek s a thrombus oldásának céljára teljesen megfelelőnek.

IRODALOM: 1. Anlyan W. G., Silver D., Deaton H. L., Webster J. L., Durhan N. C.: J. A. M. A. 1961. 175. 102. — 2. Brinkhous K. M., Roberts H. R.: J. A. M. A. 1961. 175. 284. — 3. Bugár-Mészáros K., Kovács F., Fonó J.: Orv. Hetil. 1960. 478. — Acta Med. Hung. 1960. 16. 329. — 4. Carrol B. J.: Angiology 1959. 10. 308. — 5. Chapple R. V., Singher H. O.: J. A. M. A. 1960. 173. 221. — 6. Clifton E. E., Grossi C. E., Cannamela D. A.: Ann. Surg. 1954. 139. 52. — 7. Deaton H. D., Anlyan W. G., Silver D., Webster J.: Surgery 1961. 49. 130. — 8. Deutsch E.: Schweiz. Med. Wschr. 1960. 90. 1252. — 9. Drance S. M.: Angiology 1961. 12. 149. — 10. Fischbacher W.: Schweiz. Med. Wschr. 1960. 90. 1241. — 11. Fischer M. M., Vilensky N. D.: Angiology 1957. 8. 60. — 12. Gross R., Hartl W., Kloss G., Rahn B.: Dtsch. Med. Wschr. 1960. 85. 2129. — 13. Halpern A., Samuels S. S.: Angiology 1959. 10. 243. — 14. Hecker S. P., Zweng H. Ch., Alto P.: J. A. M. A. 1961. 176. 1067. — 15. Jung E. C., Duckert F.: Schweiz. Med. Wschr. 1960. 90. 1239. — 16. Koller F.: Schweiz. Med. Wschr. 1960. 90. 1233. — Dtsch. Med. Wschr. 1961. 86. 1793. — 17. Laufman H., Roach H. D.: Arch. Surg. 1953. 66. 552. — 18. Loewe L., Halpern A.: Angiology 1961. 12. 147. — 19. Moser K. M.: J. A. M. A. 1958. 167. 1695. — Angiology 1959. 10. 253. 319. — 20. Moser K. M., Hajjar G. C., Sulavik S. B.: Angiology 1961. 12. 195. — 21. de Nicola P., Soardi F., Gibelli A.: Schweiz. Med. Wschr. 1960. 90. 1256. — 22. Perlick E.: Antikoagulantien. II. kiad. Thieme. Leipzig. 1959. — 23. Seligman B.: Angiology 1955. 6. 208. — 24. Sheffer A. L., Lisker S., Nemir P. jr.: Angiology 1961. 12. 165. — 25. Shulman N. R.: J. Exper. Med. 1952. 95. 571. — 26. Sussman N. J., Fitch T. S. P.: Angiology 1961. 12. 169. — 27. Taylor A., Overman R. S., Wright T. S.: J. A. M. A. 1954. 155. 347. — 28. Villavicencio J. L., Warren R.: Angiology 1959. 10. 263.



Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Sebészeti Klinika

**Thrombolysis human fibrinolysinnel**

Boros Mihály dr. és Petri Gábor dr.

A thrombosis és thrombo-embolia oki terápiájának kérdésében a legutóbbi időkig sem sok előrehaladás történt, ugyanis a megfelelően vezetett anticoagulans kezelés csak a folyamat progressióját tudja meggátolni, de a már kialakult állapotot lényegesen nem változtathat. Éppen ezért rendkívül nagy jelentőségű minden olyan therapiás kísérlet, vagy eredmény, amely a már képződött vérrögöt elimínálni képes. Ezt a lehetőséget a plasma fibrinolyticus rendszerének jobb megismerése és a thrombolyticus agensek egyre kiterjedtebb alkalmazása biztosította.

A fibrinolysis-kutatás mai állása szerint a thrombolysis létrehozásának két főútja van: az egyik az aktivátor, vagy aktivátor mobilizáló hatású anyagok, a másik pedig aktív plasmin (fibrinolysin) keringésbe juttatása. A klinikumban is mindkét csoporthoz tartozó anyagok alkalmazást nyertek és nyernek, s klinikailag egyaránt jó eredményről számoltak be. A plasmin preparatumoknak talán az az előnye — az ugyancsak kiterjedten használt Streptokinase készítményekkel szemben, hogy fiziológiásak, nem toxikusak és a thrombusra oldó hatást fejtenek ki a plasma prothrombin és fibrinogen szintjének csökkentése nélkül.

A fenti szempontokat figyelembevéve mi betegjeinknél human fibrinolysin preparatumot (Actase, Cilag) használtunk.

**Módszerek.**

1. Fibrinogen-meghatározás [Reiner és Cheung (22)].
2. Hígított plasma fibrinolysise (módosított Fearnley (10) módszer: hígítás 1:5 arányban Owren-pufferrel).
3. Thrombelastogramm [Hartert (15)] recalcificált oxalat-plasmából és teljes vérből [De Nicola (20)].

**Eredmények.**

12 thrombosisban szenvedő beteg alkalmaztunk fibrinolyticus therapiát. Az esetek megoszlása a következő: 5 súlyos phlebothrombosis, 4 pulmonalis emboliával szövődött thrombosis, 1 arteria-cerebri embolia, 1 érműtét utáni állapot, 1 phlegmasia coerulea dolens. Az alkalmazott Actase dózisa: 50 000 E-től  $2 \times 100\,000$  E volt, 5%-os dextrose infúzióban.

Amennyiben a beteg a fibrinolysin-kezelést megelőzően anticoagulans therapiában részesült, úgy ezt folytattuk, egyébként pedig az Actase therapiát acenocumarin (Syncumar)\* kúrával egészítettük ki, 2 esetben heparinnal bevezetve. A therapiás prothrombinszintet (20% körül a hígítós Quick-féle módszerrel) legalább 3 hétig tartottuk fenn. Az anticoagulans kiegészítéstől csupán érműtét esetében tekintettünk el. A fontosabb adatokat és a klinikai eredményeket az 1. táblázatban tüntettük fel. A hatás megítélésében csak azt az effectust vettük számításba, amely 24–48 órán belül jelentkezett.

\* Egyesült Gyógyszer és Tápszergyár.

Az észlelés exactabbá tétele érdekében az általános kép és fizikális tünetek (Homans-jel) változásán kívül pl. döntőnek vettük a végtag-thrombosisok esetében a körfogat nagymértékű csökkenését a megjelölt szinten, pulmonalis embolia esetében a röntgenjelek változását. Röntgen kontrasztanyag vizsgálatot kerültünk, mivel az ilyen vizsgálat sokkal több veszélyt rejt magában a thromboticus betegre nézve, mint amennyi haszon várható tőle a körisme felállításához, vagy a gyógyulás igazolásához. Hogy ez az idegenkedés jogos, arról éppen egyik betegünk esete is meggyőzött bennünket: itt a phlebographia szövödményeként lépett fel a thrombophlebitis, a mély vénás thrombosis és a pulmonalis embolia. 2 betegünk esetét ismertetnénk részletesebben, akiken valóban drámai javulást sikerült elérni.

1. eset. D. F. 34 éves nőbeteg postpartalis kismedencei vénás thrombosis keletkezett, és az anticoagulans kezelés ellenére előrehaladt, úgyhogy mindkét oldalon a vena iliaca elzáródása jött létre. 1961. február 21-én került a beteg felvételre klinikánkra. Mindkét alsóvégtag hatalmasan duzzadt, oedemás a medence-tájék és a has is egészen a köldökig. Dg.: Thrombosis venae iliaca I. u. — 100 000 E. Actaset adunk a felvétel napján. Jelentős fokú, szemmel látható javulást észlelünk, ezért a kezelést a fenti dózisban 2 nap múlva megismételjük. Közben Syncumarral beállítjuk a therapiás prothrombin-szintet. Az ismételt Actase infúziók hatására a megjelölt szinten a jobb lábszár körfogata 4 cm-rel, a comb 3 cm-rel, a bal lábszár 2 cm-rel, a bal comb körfogata pedig 3 cm-rel csökkent. A has és a medence oedemája kisfokú sacralis vizenyőtől eltekintve megszűnt. Ezt a drámai változást egy héten belül további jelentős javulás követte. Két hét múlva gyakorlatilag tünetmentes, panaszai nincsenek, mobilizálását megkezdjük. A háromhetes anticoagulans kezelést pár napig tartó PH—203 (Sandoz) kúrával fejezzük be. Közben a beteget teljesen mobilizáljuk. 1961. április 1-én egészségesen távozik a klinikáról.

2. eset. M. A. 47 éves nőbeteg 1961. január 3-ig az egyik környékbeli kórház belosztályán feküdt pneumonia és stenosis ostii ven. sin. diagnózissal. Átvétele előtt 10 órával a jobb artéria femoralisában embolia lépett fel az arteria profunda femoris magasságában. Az azonnal elvégzett embolektomia a láb keringésében lényeges változást nem eredményezett és így 10 nap múlva a jobb comb amputációjára került sor.

Cardialis status: cor minden irányban  $1-1\frac{1}{2}$  h.-ujjal nagyobb, arrhythmias szív működés. EKG: 190-s frequentia, tachyarrhythmia absoluta. Pitvarlebegés és remegés. R-tengely jobbba deviál, az ingerület visszafejlődése szabálytalan. Jobb kamra hypertrophia, myocardialis laesióra utaló tünet a görbén.

Február 1-én hirtelen nyugtalanná vált, a feltett kérdésekre nem válaszol. RR: 160/100 Hgmm. Ideggyógyász consiliárius lelete: jobboldali faciális bénulás, dominálón motoros típusú aphasia. Vélemény: a bal artéria cerebri anterior területének embolisatiója. Az azonnal alkalmazott i. v. Novocain és értágítók nem vezettek eredményre. Másnap 50 000 E Actase infúziót adunk. Néhány óra múlva a beteg szavakat, fél mondatokat tudott mondani. Állapota a további néhány nap alatt még javult, bár a beszélőképessége teljesen nem normalizálódott.



I. Táblázat

Név	Kor	Nem	Diagnosis	Dosis	Hatás	Mellékhatás			
						Hőmérs.	Pulsus	RR.	Egyéb
Ö. I.	41 é.	♂	Embolia pulm. Thrombosis v. fem. l. d. ....	50.000E.	igen jó	Ø	Ø	Ø	epistaxis
M. A.	47 é.	♀	Embolia art. cerebri ....	50.000E.	igen jó	+1,5 C°	+10	Ø	
Sz. E.	57 é.	♀	Thrombosis v. iliace l. s. ....	100.000E.	igen jó	+1 C	+10	↑	
H. J.	63 é.	♂	Thrombosis v. iliace l. s. Takayashu syndrome ....	50.000E.	igen jó	+1,8 C°	+10	Ø	
D. F.	34 é.	♀	Thrombosis v. iliace l. u. ....	2×100.000E.	igen jó	+1 C°	+26	Ø	
F. I.	66 é.	♀	Thrombosis v. fem. l. d. Arteriosclerosis gen. ....	50.000E.	változatlan	Ø	+20	Ø	szívtáji szűrés
M. F.	67 é.	♀	Embolia pulm. Thrombosis v. cruris l. u. ....	100.000E.	jó	+0,8 C°	Ø	Ø	
P. B.	55 é.	♂	Embolia pulm. Thrombosis v. fem. l. s. Endarteritis oblit. ....	100.000E.	jó	Ø	Ø	Ø	
K. F.	16 é.	♂	Art. fem. műtét után ....	50.000E.	jó	+1 C°	Ø	Ø	
V. Gy.	19 é.	♀	Phlegmasia coerulea dolens l. d. ....	50.000E.	jó	Ø	Ø	Ø	
Dr. P. S.	38 é.	♀	Embolia pulm. Thrombosis v. fem. l. d. ....	50.000E.	jó	Ø	Ø	↓	
K. A.	53 é.	♂	Thrombosis v. iliace l. u. renalis l. d. invet. ....	100.000E.	változatlan	Ø	Ø	Ø	

Febr. 8-án az I. Belklinikára tesszük át cardialis állapotának rendezésére és hosszabb időtartamú anticoaguláns kezelésre.

A mellékhatások megfigyelése céljából óránként regisztráltuk a beteg hőmérsékletét, pulzusát és vérnyomását. A 7 esetben jelentkező lázon kívül jelentősebb mellékhatást nem észleltünk. Allergiás reakció nem fordult elő.

A laboratóriumi vizsgálatokat az infúzió beállítását követően az infúzió után közvetlenül, majd 3—4 és 5—6 óra múlva levett vérből, illetve oxalat-plasmából végeztük el. A vizsgálatok értékelését a későbbi időpontokban megnehezítette a kiegészítő anticoaguláns kezelés. A következőket állapíthatjuk meg: a fibrinogen-szint nem változott lényegesen és ugyancsak nem lehetett lényeges fibrinolyticus fokozódást kimutatni a hígított plasmában sem (2. táblázat).

2. táblázat

	Infusio előtt	Infusio után	+3—4h	+5—6h
Fibrinogen ....	359 mg%	349 mg%	355 mg%	360 mg%
Hígított plazma 24%-s fibrinogen szintje .....	314 mg%	276 mg%	307 mg%	290 mg%

A táblázatban a 12 beteg átlagértékeit tüntetjük fel.

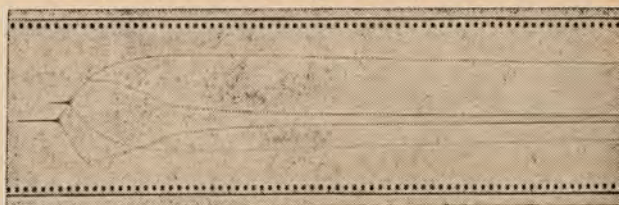
A thrombelastogramokról két fontos változást lehetett leolvasni: kifejezett r-érték és k-érték csökkenést az Actase infúzió után (12,5 mm-ről 8,3 mm-re, illetve 8 mm-ről 6,8 mm-re). Fokozott fibrinolysist az infusio után közvetlenül és a későbbi időpontokban egyetlen görbe sem mutatott. Három esetben a fibrinolysissel könnyen összetéveszthető „Stufen-fenomen”-t Perlick (21) észleltünk (1. ábra).

### Megbeszélés

12 betegen alkalmaztunk fibrinolyticus kezelést. 5 betegen drámai javulást, további 5-ön jó hatást észleltünk, és csak 2-nél nem mutatkozott lényeges változás az Actase infúzió hatására. Bár az esetek relative kis száma miatt messzemenő következtetéseket levonni nem tudunk, mégis úgy véljük, hogy a fenti készítmény eredményesen alkalmazható a súlyos thromboticus betegségek és szövődmények kezelésében. Az irodalmi adatok nagy része is hasonló optimizmusról tanúskodik. (6, 7, 8, 9, 14, 17, 18, 19, 23, 31, 32, 33).

Ami a mellékhatásokat illeti: jelentősebb hőmérséklet emelkedés az esetek több, mint felében fordult elő. Ez az észlelés megegyezik az irodalmi adatokkal is. Érdekes, hogy ezt a reakciót a jól reagáló esetekben lehetett megfigyelni. Ennek alapján észszerűnek látszik az a feltételezés, hogy a lázat a bomló thrombus anyagai okozzák (17) és talán nem a streptokinase és plasmin-bevitellel kapcsolatos immun-reactio tünetéről van szó (4).

Phlebothrombosisoknál gyors és teljes resti-



1. ábra

tútiót csak a friss esetekben lehet remélni. Tapasztalat szerint 5 napnál idősebb thrombust feloldani nem sikerül, mások állatkísérletek alapján ezt az időt 3 napra teszik (2). Ennek okát a thrombus szervülésében kell keresnünk, abban, hogy az alvadéokra rákúszó endothel elzárja az enzim útját a substratumhoz [Brinkhous (5)].

Egy kutató csoport az Actase-készítményt hatástalannak deklarálta (13), ezt a megállapításukat



arra alapítják, hogy hat idült betegségben szenvedő betegnek Actase infúziót adva in vitro labor tesztekkel vizsgálva a betegek plasmája nem mutatott hatásos fibrinolyticus aktivitást. Számos más közleményükben csak az aktivátor fibrinolysis, pontosabban a Streptokinaze alkalmazhatósága mellett törnek lándzsát (11, 12, 25, 26, 28, 29, 30).

Ezzel szemben az Actase-készítmény hatásosságáról a klinikai adatokon kívül több szerző in vitro testekkel is meggyőződött: így Jürgens (16) nagy fibrinolyticus hatást észlelt az Astrup-féle fibrin-lemezen, Moser (17) pedig azt találta, hogy az Actaseval kezelt betegek plasmája a standard fibrinalvadékokat gyorsan feloldja.

Az igazság az, hogy még nagyobb anyag elemzése alapján is nagyon nehéz lenne egy eljárás vagy készítmény hatásosságáról véleményt mondani, hiszen nincs egységes vizsgálómódszer és a készítmények standardizálása sem megoldott kérdés (3). Ma még nem tudjuk, hogy a jövőben az aktivátorok vagy pedig a plasmin preparátumok alkalmazása lesz-e célszerűbb a thromboticus betegségek oki kezelésében (3, 5, 24).

Első pillanatra meglepőnek látszik, hogy mi a figyelemre méltó klinikai hatás mellett sem a thrombelastographiás vizsgálatokkal, sem pedig a hígított plasma fibrinolysisel nem tudtunk in vitro fibrinolysist kimutatni a kezelés hatására. Ha elfogadjuk a plasmin-thrombolysis hypothesisét (5), akkor érthető, hogy a keringő vérben aktuálisan nem tudunk kimutatni fokozott fibrinolysist, hiszen az i. v. bejuttatott plasmin a vérben azonnal inaktív plasmin-antiplasmin komplexszé alakul át (1).

Elképzelésünk az, hogy a vizsgálatoknál a megvasztott vér vagy plasmaminta, mely eredetileg nagy koncentrációban tartalmazhat ilyen plasmin-antiplasmin komplexet, az alvadás pillanatában ugyanilyen formában magabazárja az inaktív komplexet és ezért nem észlelünk in vitro kimutatható fibrinolysist (2. ábra a.).



2. ábra

Ambrus és mtsa (1) vizsgálatai alapján a hatás akkor jön létre, ha a thrombus fibrinhálója érintkezésbe lép a keringő vérben jelenlevő plasmin-antiplasminnal. Ebben az esetben ugyanis az alvadék felszínén a plasmin rész megtapad a fibrinhez mutatott nagy affinitása révén, az antiplasmin pedig leszakad és ilyen módon a thrombus felszínén az oldó hatás szabadon érvényesülhet (2. ábra b.).

Ez lehet a magyarázata annak, hogy a plasmin in vivo csak a fibrint bontja le, s az inhibitor jelenléte a keringő vérben biztosítaná a plasma proteinek védelmét.

A jelenlegi elképzelések szerint így körvonalazható a plasmin hatásmechanizmusa [Brinkhous és mtsa, (5)].

**Összefoglalás:** Szerzők 11 súlyos thromboticus betegen és egy esetben érműtét után alkalmaztak Actase (human fibrinolysin) kezelést. Klinikailag az eredmények biztatóak.

Az infúziók után in vitro sem thrombelastographiás vizsgálattal, sem pedig hígított plasma fibrinolysisel fibrinolyticus aktivitás fokozódást kimutatni nem sikerült. Jellemző a thrombelastogram r- és k-értékének csökkenése. A láción kívül, mely az esetek több, mint felében fordult elő jelentősebb mellékhatást nem észleltek. Indokoltan tartják a készítmény további, nagyobb beteganyagon való kipróbálását és alkalmazását.

**IRODALOM.** 1. Ambrus C. M. és Markus G.: Amer. J. Physiol. 1960. 199. 491. — 2. Back N., Ambrus J. L., Simpson C. L. és Shulman S.: J. Clin. Invest. 1958. 37. 864. — 3. Beller F. K. és Nagel W.: Med. Welt 1960. 37. 1. — 4. Boyles P. W.: J. Amer. med. Ass. 1959. 170. 1045. — 5. Brinkhous K. M. és Roberts H. R.: J. Amer. med. Ass. 1961. 175. 284. — 6. Carroll B. J.: Angiology 1959. 10. 308. — 7. Chapple R. V., Singher H. O.: J. Amer. med. Ass. 1960. 173. 221. — 8. Clifton E.: Angiology 1951. 10. 244. — 9. Evans J. A. és Smedal M. J.: Angiology 1959. 10. 311. — 10. Fearnley J. és Lackner H.: Brit. J. Haemat. 1955. 1. 189. — 11. Fletcher A. P., Alkjaersig N. és Sherry S.: J. Clin. Invest. 1959. 38. 1096. — 12. Fletcher A. P., Sherry S., Alkjaersig N., Smyrniotis F. E. és Jick S.: Clin. Invest. 1959. 38. 1111. — 13. Fletcher A. P., Alkjaersig N., Sawyer W. D. és Sherry S.: J. Amer. med. Ass. 1960. 172. 912. — 14. Harloe J. P.: Angiology 1959. 10. 283. — 15. Hartert H.: Z. ges. exp. Med. 1951. 117. 189. — 16. Jürgens J.: Dtsch. med. Wschr. 1959. 84. 2285. — 17. Moser K. M.: J. Amer. med. Ass. 1958. 167. 1695. — 18. Moser K. M.: Angiology 1959. 10. 319. — 19. Moser K. M.: Circulation 1960. 21. 337. — 20. De Nicola P.: Thrombelastography. Thomas Illinois. USA. 1957. — 21. Perlick E.: Gerinnungslaboratorium in Klinik und Praxis. Thieme. Leipzig. 1960. — 22. Reiner M. és Cheung H. L.: Clin. Chem. 1955. 5. 5. — 23. Roberts H. R. és Thompson S.: Angiology 1959. 10. 302. — 24. Roberts H. R. és Geratz J. D.: Conference on Thrombolytic Agents, Chicago, Ill. 1960. ápr. 8-9. — 25. Sawyer W. O., Fletcher A. P., Alkjaersig N. és Sherry S.: J. clin. Invest. 1960. 39. 426. — 26. Sawyer W. O., Alkjaersig N., Fletcher A. P. és Sherry S.: Arch. intern. Med. 1961. 107. 274. — 27. Sheffer A. L. és Israel A. L.: Angiology 1959. 10. 302. — 28. Sherry S., Lindemeyer R. I., Fletcher A. P. és Alkjaersig N.: J. clin. Invest. 1959. 38. 810. — 29. Sherry S., Fletcher A. P. és Alkjaersig N.: The Fibrinolysin System: some Physiological Considerations, in Connective Tissue, Thrombosis and Atherosclerosis, edited by I. Page, New York, Academic Press, Inc., 1959. 241. — 30. Sherry S. és Fletcher A. P.: Clin. Pharmacol. Therap. 1960. 1. 202. — 31. Singher H. O. és Chapple R. V.: Clin. Med. 1959. 6. 108. — 32. Stewart Ch. F.: Angiology 1959. 10. 299. — 33. Sussman B. J. és Fitch Th. S. P.: Angiology 1959. 10. 268.



Tétényi-úti kórház, Szülő és Nőbeteg Osztály

## Thrombolyticus kezelés alkalmazása nőgyógyászati és szülészeti thrombosis eseteiben

Forgács József dr., Németh László dr., Elek Emil dr.

A műtétek utáni thrombosis kezelésben és megelőzésében az anticoagulánsok alkalmazása jelentős előrehaladást jelentett és segítségükkel a műtétekkel kapcsolatos thrombosisok és tüdőembóliák számának jelentős csökkenése érhető el. Az anticoagulánsok azonban elsősorban csak a már meglevő thrombosis terjedését képesek megakadályozni, illetve a thrombosis és az embolia veszélyét csökkenteni, azonban a már meglevő thrombust alig, vagy egyáltalán nem képesek megkisebbiteni — oldani. A fibrinolysis folyamatával kapcsolatos elméleti és gyakorlati eredmények alapján kialakított thrombolyticus terápia alkalmazása lehetőséget nyújt a restitutio ad integrum elérésére.

A fibrinolysis folyamatát vázlatosan az 1. ábra tünteti fel. A plasmában található inaktív plasminogen véraktivátor, vagy szöveti aktivátor hatására plasminná alakul. A plasmin a fibrin proteolyticus úton polypeptidekre és aminosavakra bontja, miközben gyorsan ható antithrombin szabadul fel, melyet VI. antithrombinnak neveznek, (1). A plasmin hatása nem korlátozódik kizárólag csak a fibrinre (és ezért helyesebbnek tartjuk a fibrinolysin elnevezés helyett a plasmin névvel való jelölést), hanem kiterjed a véralvadás labilis tényezőire, nevezetesen az V. és VIII. faktorra, valamint kismértékben a prothrombinra is. Minthogy azonban a plasminogen selectiv módon a fibrinre adsorbeálódik, aktiválódás után elsősorban a fibrinre fejt ki lyticus hatást és csak kisebb affinitással bír az említett alvadási tényezőkkel szemben (2). A fibrinolysist hasonlóan a véralvadáshoz — serkentő és gátló anyagok egyensúlyi helyzete szabályozza. A fibrinolysis élettani gátlóanyaga az antiplasmin, mely elektrophoreticus úton egy azonnal ható (immediat) és egy fokozatosan ható (progressiv) tényezőre bontható szét, továbbá a szöveti aktivátor és véraktivátor hatását gátló megfelelő szöveti, illetve serum-antifibrinokinase. A streptokinase ellen ható antistreptokinase Sherry és munkatársai (3) szerint a felnőttek 50%-ában mutat emelkedett titert, mely nyilvánvalóan előrement streptococcus fertőzés következménye.

Tillet és Garner (4) 1933-ban megfigyelte, hogy a streptococcus haemolyticus bizonyos törzseinek filtratum a emberi plasma alvadékát képes feloldani. A streptococcus szűrlet fibrinolyticus hatóanyaga a streptokinase, mely hatását nem közvetlenül fejt ki a fibrinre, hanem a plasminogen plasminná történő aktiválása útján. Mac Carty 1948-ban kimutatta, hogy a streptococcus szűrlete a streptokinase kívül egy másik hatóanyagot is tartalmaz, mely a gennyexsudatumok roncslódott sejtjeiből felszabaduló nucleinsavakat oldja és ezáltal azok viscositását jelentősen csökkenteni képes. Ez a hatóanyag a streptodornase (strepto-desoxy-ribonuclease). A streptokinaset és streptodornaset kezdetben helyileg sebek tisztítására, továbbá haemothorax, emphyema, gennyes meningitis

eseteiben alkalmazták. Osztályunkról Tóth és Bajkór (5) számolt be a nőgyógyászati eredetű kismencedebeli genygyülemek kezelésével szerzett kedvező tapasztalatokról.

A thrombotisált ereket a thrombus oldása útján állatkísérletekben heparin, heparinoidok, trypsin, chymotrypsin, streptokinase és plasmin adásával igyekeztek ismét átjárhatóvá tenni. A thrombolysis fokát angiographiásan lehet kimutatni, vagy kísérletesen radioaktív anyagokkal jelzett alvadék radioaktivitásának csökkenésével mérhető.

A kísérleti eredmények streptokinaseval és plasminnal kapcsolatban biztató eredményt nyújtottak. Emberen történő alkalmazásuk és az eredmények értékelése csupán kezdeti állapotban van. Újabban nagy anyagot szerzett tapasztalatokról Gross és munkatársai (20), valamint Kahn és munkatársai (21), számoltak be.

Osztályunk szülészeti és nőgyógyászati beteganyagában 13 mélyvéna-thrombosis, ill. tüdőembólia esetében próbáltuk ki a streptokinase fibrinolyticus hatását. Eseteinkben a Lederle-laboratórium intravénásan adható streptokinaseját használtuk. Embernek intravénásan adható streptokinaset állít elő a stockholmi A/B Kabi cég. A Behring-Művek intravénásan adható streptokinasejának klinikai kipróbálása is megtörtént. (E szereket nincsenek hazai forgalomban, Szerk.) A fibrinolyticus kezelés céljaira szolgáló különböző plasminkészítmények is tartalmaznak több-kevesebb streptokinaset. Koller szerint ezen készítmények hatásossága nagyjából streptokinase tartalmukkal hozható kapcsolatba. A 13 thrombosisból 9 eset nőgyógyászati műtét után, 2 eset szülés után, 1 eset vetéléssel kapcsolatban, 1 pedig terhesség során lépett fel. A gondosan tisztított streptokinaset intravénásan cseppinfúzióban adtuk. A kezelés megkezdésére mind a 13 esetben a klinikai tünetek megjelenését követő 24 órán belül került sor.

Mint 1. táblázatunk mutatja, a kezeléshez használt streptokinase összmennyisége 150 000 E és 550 000 E között változott. Az első nap 100 000—300 000 E-t, a következő napokban pedig 50 000—200 000 E-t adtunk. A fibrinolyticus kezelés négy napnál nem tartott tovább. A napi streptokinase adagot 500—1000 ml 5%-os dextrosehoz keverve infundáltuk úgy, hogy a beteg óránként 40 000 E-t kapott. A kezelés eredményét a klinikai tünetek változása alapján mértük le. Jónak értékeltük az eredményt, ha a kezelés megkezdését követő hét nap alatt a klinikai tünetek (duzzanat, fájdalom, hőmérséklet stb.) teljesen, vagy csaknem teljesen megszűntek. Kielégítőnek akkor tartottuk a kezelés eredményét, ha az objektív tünetek lényegesen javultak. Mint 1. táblázatunk mutatja, az eredmény 4 esetben jó, 8 esetben kielégítő és 1 esetben eredménytelen volt.

A kezelésre bekövetkező meglepően gyors változást mutatja a 2. ábra, mely a Sz. J. 9. sorszámú



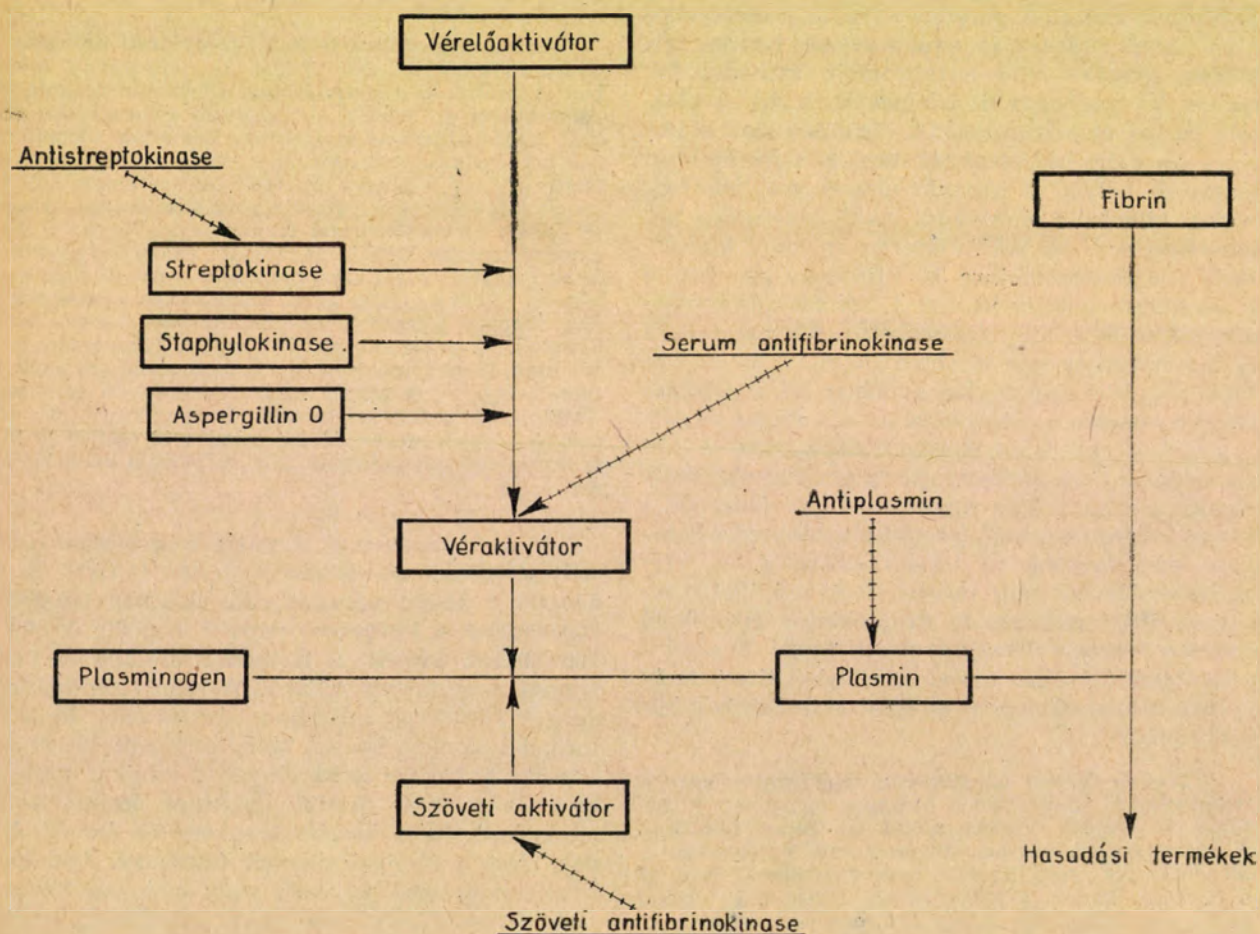
1. táblázat. A naponként adott streptokinase mennyisége és a kezelés eredménye

Sor-szám	A betegek neve és életkora		Streptokinase mennyisége /E/					Kezelési eredmény
			1 nap	2 nap	3 nap	4 nap	Összesen	
1.	N.I.	36	100.000	50.000	50.000		200.000	kielégítő
2.	B.A.	42	100.000	50.000	25.000		175.000	kielégítő
3.	M.L.	56	100.000	50.000	50.000		200.000	kielégítő
4.	K.I.	51	200.000	100.000	50.000	50.000	400.000	jó
5.	E.T.	29	300.000	100.000	50.000	50.000	500.000	kielégítő
6.	O.S.	57	200.000	100.000	50.000		350.000	kielégítő
7.	M.I.	34	200.000	100.000	50.000		350.000	kielégítő
8.	R.E.	30	100.000	50.000	25.000	25.000	200.000	eredményt.
9.	Sz.J.	61	200.000	200.000	100.000	50.000	550.000	jó
10.	J.M.	60	100.000	50.000			150.000	kielégítő
11.	F.R.	43	150.000	100.000	50.000		400.000	jó
12.	T.J.	59	300.000	100.000	100.000	50.000	550.000	kielégítő
13.	A.P.	45	200.000	100.000	100.000		400.000	jó

betegünk a streptokinase adására bekövetkező lábduzzanatának csökkenését tünteti fel.

Vizsgálat tárgyává tettük a streptokinase kezelésben részesülő betegek véralvadási viszonyait az infusio megkezdése előtt, majd közvetlenül az infusio befejezése után. A vizsgálat során meghatá-

Mint a 3. ábra mutatja, a Quick-érték a streptokinase infúziók hatására csak alig változott: A 4. ábra szerint az V. factor szint 200 000 és 300 000 E streptokinase hatására mérsékelt csökkenést mutatott. A thrombin alvasztási idő az infundált streptokinase hatására egyetlen esetben sem



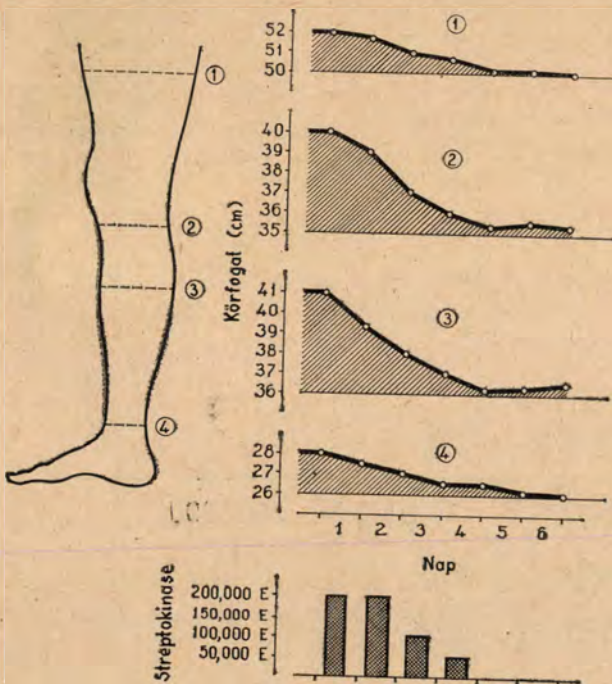
1. ábra. A fibrinolysis folyamatának vázlatos ábrázolása (—→: aktivál; -|-|-|-|-→: gátol)

roztuk a Quick-értéket (6), a V. faktor szintet (7), a thrombin alvasztási időt (8), a fibrinogen szintet gravimetriásan (9), az euglobulin lysis-időt Kaulla és Schultz (10) szerint.

mutatott értékelhető eltérést a normális kontrollal szemben. Az 5. ábra szerint a fibrinogen-szint 5 alkalommal az élettani érték alsó határának tartott 200 mg% alá süllyedt, különben normális eredmé-



nyeket regisztráltunk. A streptokinase infusio hatására 4 eset kivételével a fibrinolyticus aktivitás fokozódását észleltük. (6. ábra).



2. ábra. Sz. J. 9. sorszámú betegünk thrombosis okozta lábdusz-zanatának streptokinase infusiók hatására bekövetkezett csökkenése

Vizsgálat tárgyává tettük a streptokinase infúsióval kezelt 5 betegünk antistreptokinase-titerének változását. A meghatározást Christensen (11) módszerével végeztük. Az eredményeket a 2. táblázat tünteti fel. A táblázat szerint az antistreptokinase-érték a vizsgált esetek mindegyikében a kezelés kezdetét követő 4 hét alatt a kiindulási érték sokszorosára növekedett, a 12. héten már csökkenő irányzatot mutatott.

2. táblázat. A streptokinase kezelést követő antistreptokinase-titer változás

Sorszám	A beteg neve és életkora	A streptokinase összmennyisége	Antistreptokinase-titer			
			a kezelés kezdete előtt	2 hét után	4 hét után	12 hét után
1.	N. J. 36 ....	200 000 E	160 E	2360 E	5120 E	1280 E
2.	SZ. J. 61 ....	550 000 E	40 E	160 E	1280 E	640 E
3.	F. R. 43 ....	300 000 E	20 E	640 E	640 E	160 E
4.	T. J. 59 ....	550 000 E	160 E	2560 E	5120 E	1280 E
5.	A. P- 45 ....	400 000 E	20 E	640 E	640 E	160 E

Az általunk alkalmazott 43 streptokinase-infúsióval kapcsolatban számottevő mellék tünet alig fordult elő. 2 alkalommal lázas reakciót, illetve hidegrázást észleltünk, egy beteg kellemetlen fejfá-

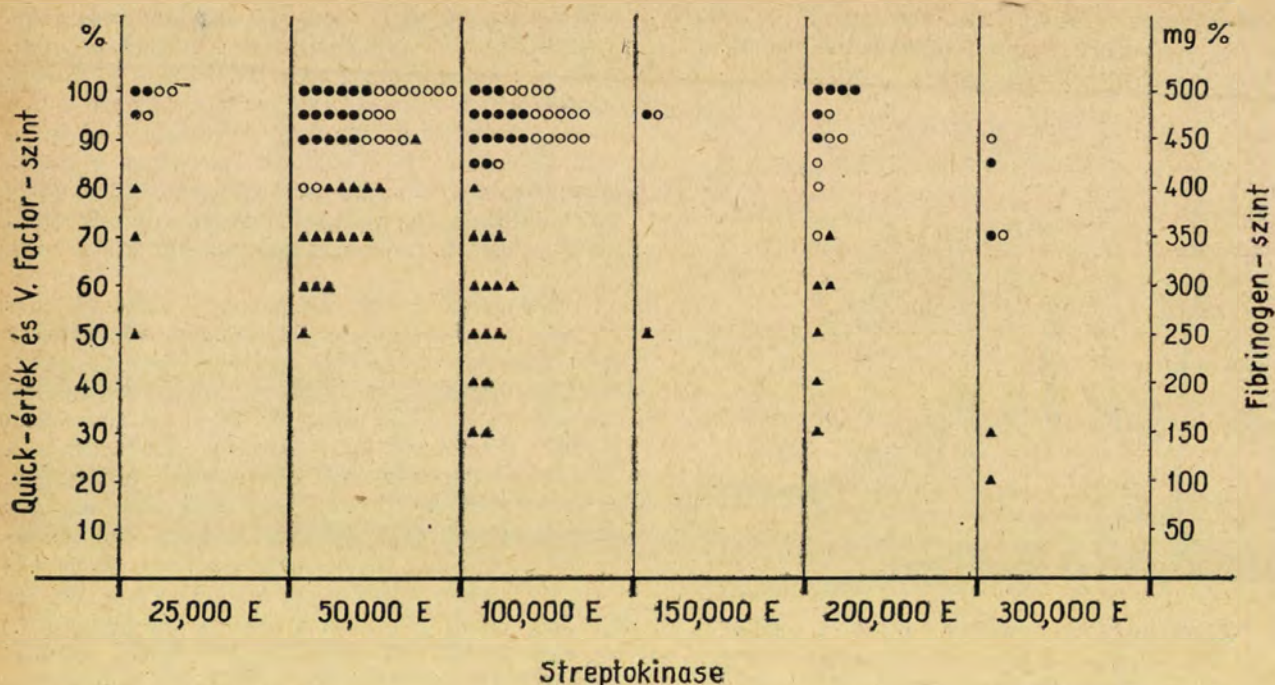
jásról panaszkodott, de a kezelés megszakítására egy esetben sem került sor. Thrombosis recidívát egy betegünkön észleltünk. Terhességi thrombosis esetében a thrombosis gyógyulása után a terhesség, szülés és gyermekágy zavartalan lefolyású volt. Gyermekágyi thrombosis eseteiben a lochia mennyisége és minősége nem változott. Műtét utáni thrombosis eseteiben a kezelés során a műtési területről származó utóvérzést nem észleltünk.

**Megbeszélés:** a thromboembolia fibrinolyticus kezelése és ezenbelül a streptokinase alkalmazása csak egészen rövid múltra tekinthet vissza. A megfelelően tisztított és hatékony streptokinase készítmények egyelőre csak korlátozott mennyiségben állnak a klinikusok rendelkezésére. Ezért kevés a klinikai tapasztalatokról beszámoló közlemény. A streptokinase adásával eszközölt fibrinolyticus terápia számos vonatkozásban nincsen kellően kidolgozva. Ma már biztosra vehető, hogy streptokinase intravenás adásával arteriás és vénás thrombus feloldható, noha ennek minden kétséget kizáró bizonyítása klinikai körülmények között sokszor nehézségekbe ütközik. Nincs határozott álláspont a streptokinase adagolás módjával kapcsolatban sem.

Nagyjából tisztázottnak tekinthető, hogy az intramuscularisan vagy orálisan alkalmazott streptokinase-készítményektől eredmény nem várható, csupán az intravenás adagolás hatásos. Az egyes adagok nagyságára vonatkozólag a vélemények eltérőek. Johnson és McCarty (12) az óránként 5000 E-t igen hatásosnak, sőt veszélyesnek tartja. Más szerzők ennél lényegesen nagyobb adagokat is megengedhetőnek tartanak. Így Fischbacher (13) egy betegének 1 óra alatt 1 200 000 E streptokinase-t infundált káros mellékhatás nélkül. A streptokinase infusio történhet lökesszerűen és protraháltan. Az általunk alkalmazott napi streptokinase mennyiséget protraháltan juttattuk a beteg szervezetébe. Ezzel magyarázható, hogy eseteinkben nagyfokú V. factor és fibrinogen-szint csökkenés nem volt észlelhető, ugyancsak nem tapasztaltuk a thrombin-alvasztási idő megnyúlását sem. Lökesszerűen alkalmazott streptokinase hatására több szerző a fibrinogen-szint normális értékének 1/10-re való csök-

kenését észlelte, az V. factor-szint csökkenésével és thrombin-alvasztási idő megnyúlásával egyidőben. A thrombin-alvasztási idő megnyúlását lengyel szerzők (Niewiarrowski, Kowalsky) (1) által VI.

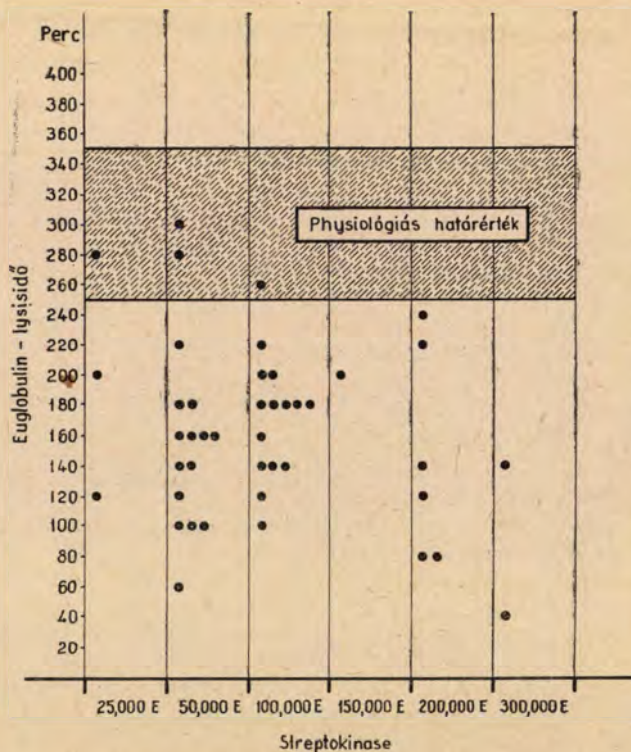




3. ábra. A Quick-érték, az V. factor-szint, a fibrinogen-szint és az infundált streptokinase mennyisége közötti összefüggés (● Quick-érték, ○ V. faktor, ▲ fibrinogen)

antithrombinnak nevezett fibrin-hasadási termék hatása okozza. Streptokinaseval kezelt betegeknek vérének fibrinolyticus aktivitása változó eredményeket adott. Az infundált streptokinase hatására bekövetkező fibrinolyticus aktivitás változását jelentősen befolyásolhatja a vér antistreptokinase tartalma. Lökésszerűen adott nagy mennyiségű streptokinase hatására a fibrinolyticus aktivitás átmenetileg jelentősen fokozódik, majd csökken, végül teljesen megszűnhet. E jelenség azzal magyarázható, hogy a nagy mennyiségű streptokinase hatására a vérben keringő összes plasminogen plasminná alakul át. A további streptokinase adagok nem találkoznak aktiválható plasminogennel. A fibrinolyticus rendszer kimerült. Az irodalmi adatok és saját tapasztalataink azt mutatják, hogy a streptokinase infusio hatására bekövetkező fibrinolyticus aktivitás fokozódás nagysága és klinikai tünetek javulása között nincsen párhuzam. Ennek magyarázata Sherry és munkatársainak (14) hipotézise alapján történhet. Nevezett szerzők elképzelése szerint a keringő vérben levő úgynevezett „extrinsic” plasminogenen kívül létezik a thrombusban található „intrinsic” plasminogen. Hasonló Deutsch (15) felfogása azzal az eltéréssel, hogy szerinte a plasminogen a thrombus felületére adszorbeálódik. A streptokinase hatására nemcsak az „extrinsic” plasminogen, hanem az „intrinsic” plasminogen is aktiválódik és ez utóbbi hatására létrejövő „belső lysis” a thrombus oldódása szempontjából jóval nagyobb jelentőségű, mint a frontálisan ható „külső lysis”. Eseteinkben a streptokinase adagolását a thrombotikus klinikai tünetek jelentkezését követő első 24 órán belül kezdtük el és 4 napig folytattuk. Ez azért jelentős, mert Back és mtsai (16) szerint a

thrombus-képződés után 3 nappal kezdett fibrinolyticus terápiától eredmény már nem várható. Ezzel szemben Rossoleck (17) szerint 3 nappal később kezdett thrombolyticus terápiától is várható eredmény. Az ellentmondó vélemények ellenére kétség-



4. ábra. A fibrinolysis foka és az infundált streptokinase mennyisége közötti összefüggés



telen, hogy a thrombus fokozódó szervülése rontja a thrombolyticus kezelés esélyeit. Másrészt pedig — mint vizsgálataink mutatják — a kezelés kezdetétől számított 14. napon már jelentős antistreptokinase — titer emelkedéssel kell számolnunk.

A streptokinase-infúzióval történő thrombolyticus terápiával kapcsolatos szövődmények közül első helyen a thrombosis recidivát kell megemlíteni. Kezeléssel szemben különösen refracterek azok a recidiváló thrombusok, melyek lökésszerűen adagolt nagy mennyiségű streptokinase infúziója után akkor keletkeznek, amikor a vér plasminogént nem tartalmaz. Ilyenkor a képződött thrombus is plasminogén mentes. A thrombosis recidiva elkerülése céljából ajánlatosnak látszik a streptokinase-kezelést anticoagulánsok (kezdetben heparin, majd cumarin-származék) adásával kombinálni, illetve a streptokinase kezelés befejezése után azonnal átérni az anticoaguláns kezelésre. Eseteinkben a streptokinase-kezelés után nem adtunk anticoagulánsot, azért, hogy a streptokinase-kezelés eredményességét, illetve eredménytelenségét jobban tudjuk értékelni. Amennyiben a streptokinase-kezelést anticoagulánsok adásával kombináljuk, a Quick-értéket, a thrombin alvasztási időt, fibrinogén-szintet és a fibrinolysis mértékét napjában többször ellenőrizni kell. Nehézséget jelent a fibrinolysis mértékének meghatározása, mert az általunk használatos módszerek (Kaula-módszer, Kovács—MacFarlane-módszer) hosszadalmasak; a gyors és könnyen kiértékelhető thrombelastographiás módszer drága külföldi készüléket igényel. Újabban Oláh és Kahán (18) közölt egyszerű és gyors fibrinolysis meghatározási eljárást, ezzel azonban még nincsenek tapasztalataink.

Az irodalmi adatok, valamint saját tapasztalataink szerint a streptokinase-kezelés során vérzéses szövődmény még akkor is csak ritkán fordul elő, ha a fibrinogén-szint 100 mg% alá csökken. A streptokinase-kezelés okozta vérzéses szövődmények száma kisebb, mint a heparin-kezelésé. A fibrinolyticus hatás megszüntetésére kiválóan alkalmas a japán szerzők által ajánlott E-aminocapron-sav.

A streptokinase-kezelés régebben gyakran szövődött lázzal, hidegrázással, shockkal. A jelenlegi tisztított készítmények használata óta ezek a szövődmények csak elvétve fordulnak elő.

Jelen közleményünkben adatokat kívántunk szolgáltatni a streptokinaseval történő thrombolyticus kezelés kérdéséhez. A streptokinase kezeléssel kapcsolatban mind a módszerek alkalmazása, mind az eredmények értékelése tekintetében csupán az első, kezdeti lépések történtek meg. Alkalmazása a véralvadás elméleti és gyakorlati kérdéseiben való jártasságot igényel. Ezért csatlakoznunk kell Rák (19) véleményéhez, aki szélesebb körű alkalmazásával kapcsolatban tartózkodó óvatosságra int.

**Összefoglalás:** A szerzők 13 nőgyógyászati műtét utáni, illetve szülészeti mélyvéna-thrombosis esetében intravénás streptokinase kezelést alkalmaztak. A kezelés 4 esetben jó, 8 esetben kielégítő

eredménnyel járt, 1 esetben pedig eredménytelen volt. A kezelést 3—4 napon keresztül protraháltan folytatták. Az alkalmazott streptokinase összmenyisége 150 000—550 000 E között változott. Súlyosabb mellékhatást nem észleltek. 1 esetben a thrombosis recidivált. A kezeléssel kapcsolatban a Quick-értéket, V. factor szintet, thrombin-alvasztási időt, fibrinogén-szintet, fibrinolyticus aktivitás fokát és az antistreptokinase érték változását vizsgálták.

**IRODALOM:** 1. Niewiarowski S., Kowalski E.: Rev. Hemat. 1958. 13:320. — 2. Jung E., Duckert F.: Schw. med. Wschr. 1960. 90:1239. — 3. Sherry S., Fletcher A., Alkjaersig N.: Physiol. Rev. 1959. 39:343. — 4. Tillet W., Garner R.: J. exp. Med. 1933. 58:485. — 5. Tóth B., Bajkór J.: Magy. Nőorvosok Lapja 1957. 378. — 6. Quick A.: Amer. J. Physiol. 1936. 114:282, 115:317. — 7. Owren P.: Lancet 1947. 254:446. — 8. Gerendás M.: Véralvadás és vérzéscsillapítás, Budapest 1960. — 9. Kovács E., Geszti O.: Honvéddorvos 1952. 7. — 10. Kaula K., Schultz R.: Amer. J. clin. Path. 1958. 29:104. — 11. Christensen L.: J. clin. Invest. 1949. 28:163. — 12. Johnson A., McCarty W.: J. Clin. Invest. 1959. 38:1627. — 13. Fischbacher W.: Schweiz. med. Wschr. 1960. 90:1241. — 14. Sherry S., Fletcher A., Alkjaersig N.: Ann. int. Med. 1959. 50:560. — 15. Deutsch cit. Rossoleck H.: Klin. Wschr. 1961. 39:440. — 16. Back N., Ambrus L., Simpson C., Shulman S.: J. clin. Invest. 1958. 37:864. — 17. Rossoleck H.: Klin. Wschr. 1961. 39:440. — 18. Oláh M., Kahán A.: Eü. Közlöny 1961. 11:167. — 19. Rák K.: Orv. Hetil. 1961. 102:1140. — 20. Gross R., Hartl W., Kloss G., Rahn B.: Deutsche med. Wschr. 1960. 85:2119. — 21. Kahn P., Stacher A., Deutsch E.: Wien. klin. Wschr. 1961. 73:677.

A modern terápia mellett, mint gyógytényező nem hanyagolható el a

## „Hévízi rádiumos iszap kompressz”

alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz száritott állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Allami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és rádióaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperaemiát és hyperlymphat idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladás-csökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulóz származékok, huminsav, bitumen) bőrizgatók s részben oestrogen hatásúak, melyek, mint biológiai stimulátorok hatnak.

**Indikációi:** arthritisek, arthrosisek, spondylosis, neuralgiák, myalgia, bursitis, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a heveny szakban, a gyulladásosoknál a subakut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

**SZTK** terhére a szakrendelések minden megköthető-ség nélkül rendelkeznek.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresni, hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz öt-féle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre alkalmazható.

1. sz. Hát, — váll, — felkar, — mell.
2. sz. Derék, — végtag.
3. sz. Lábfél, — boka (csizma).
4. sz. Kézfé, — csukló
5. sz. Has (főleg gynecológiai területen).



Szövetség-utcai Kórház, Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály

## Adatok a nőgyógyászati műtétek utáni thromboemboliák prophylaxisának kérdéséhez

Zeffner Jenő dr.

A thromboemboliák (th.-e.) száma — annak ellenére, hogy ma már igen kitűnő anticoagulans (ac.) szerekkel rendelkezünk — világviszonylatban emelkedést mutat. A th.-e.-t még ma is mint „problémát” kell említeni. Különösen probléma ez a nőgyógyászoknak, mivel a medencefenék hatalmas érrendszere, s a terhesség alatt kifejlődő varicositas különösen praedisponál th.-e. keletkezésére. Ezek alapján indokolt az orvosok azon törekvése, hogy a th.-e. prophylaxisát minél jobban kiszélesítsék. A th.-e. prophylaxisa azért is fontos, mert a postoperatív, vagy a postpartalis th.-embolián átesett betegek igen nagy százalékán maradandó elváltozások, késői károsodások (oedema, induratio) mutatkoznak.

A th.-e. prophylaxisát szolgáló eljárásokat két csoportra oszthatjuk.

Az első csoportba tartoznak bizonyos physikalisk, mechanikai, diatetikus eljárások az anticoagulansok adása nélkül. (Ezt Meixner „mechanikai prophylaxisnak” nevezi.) A másik csoportba tartozik az anticoagulansok adása — természetesen az előbbi eljárásokkal kiegészítve. Az első csoportba tartozó eljárások alkalmazásával mindenki egyetért és széles körben alkalmazzák is. Ezek között a legnagyobb szerepe az ágyban történő megfelelő tornáztatásnak és korai felkeltésnek van. A fekvőbetegek vérkeringése lassult, különösen az érrendszer peripheriás részében. Ez méginkább kifejezettebb akkor, amikor az inactív izmok a keringés gyorsítását nem támogatják. Heckscher a betegek korai tornáztatásával a műtét utáni thrombosisok számát a felére csökkentette. Ullery osztályán — amióta a szülő nőket a gyermekágyban az első 24 óra után felkeltik — a thromboemboliák előfordulása  $\frac{1}{3}$ -ára esett le. Fritsche a korai felkeltést tartja a legjobb prophylaxisnak. Hasonló állásponton van Matolay is. Anyagában 2261 kis, középnyag és nagyműtét után 2 postoperatív thrombosis (0,08%), 1 halálos tüdőembolia (0,04%), és 1 gyógyult tüdőembolia fordult elő. Ő a korai felkeltésen kívül más prophylaxist nem alkalmazott. Nagy szerepet tulajdonít a diatetikus prophylaxisnak többek között Bossart. Sószegény, zsírszegény, vegetarianus étrendet ír elő.

Homans a thrombusképződés egyik fő okának a nagyfokú dehydratációt tartja. A nagyfokú folyadékvesztés — amely különösen nagyobb műtétek alatt és után lép fel, — acidosist, azotaemiát és hypochloraeamiát okoz, és ezek növelik a thrombosisra való hajlamot. A megfelelő folyadékpótlás egyébként a beteg keringési állapotának megjavítását is szolgálja. Gáti 32 esetben végzett coagulogrammos vizsgálatot a műtét előtti és utáni szakaszban olyan betegeknél, akik műtét után mind parenteralisan, mind orálisan bőséges folyadékot kaptak. Arra a megállapításra jutott, hogy a bőséges folyadékbevitel mellett az alvadást elősegítő anyagok felszaporodása, vagy egyáltalában nem, vagy csak csekély mértékben következett be.

Ezen fentemlített eljárásokat kiegészíti a thrombosis kialakulását elősegítő egyik fontos tényezőnek, az intima sérülésének elkerülése. Ezt szolgálja a kíméletes és gyors műtéti technika és szülésvezetés, az infectio elkerülése stb.

Kétségtelen, hogy ezen első csoportbeli eljárások nagyban szolgálják a th.-e. prophylaxisát, azonban nem minden esetben elegendők. Ilyenkor nyúlunk azután az anticoagulansokhoz. A vélemények azonban nem egyöntetűek az ac.-al történő prophylaxis terén. Egyesek, főleg azok a szerzők, akik a th.-e. keletkezésében a véralvadékonyság mellett inkább más tényezőknek tulajdonítanak szerepet, azt tartják, hogy le lehet róla mondani, mások csak speciális esetekben alkalmazzák, ismét mások pedig minden nagyobb műtétnél szükségesnek tartják az ac.-ok adását. Így alakult ki azután az általános és célzott prophylaxis fogalma. Az általános prophylaxis elve: alapvetően minden operált esetben egy bizonyos meghatározott időponttól kezdve adagolják az ac.-okat, a célzott prophylaxist követők szerint csak egyes válogatott esetekben, az ún. „thrombosis-veszélyeztetetteknek” kell ac.-okat adni.

Túlzásnak tartjuk az ún. „általános prophylaxist”. Gondolnunk kell a nem kellő adagolás következtében fellépő „recidivembolia” veszélyére, másrészt pedig az esetleges túladagolás következtében fellépő vérzésre. Meixner 174 esetéből, amikor ac.-sal végzett prophylaxist 6 utóvérzést észlelt. Uebelhart és Sträuli 157 esetből — amikor Sintrom-mal végeztek prophylaxist — 6 súlyos és 3 mérsékelt vérzési zavart észleltek. Egyesek az ac. prophylacticus adását szülek és hüvelyi műtétek után igen veszélyesnek tartják. Vannak szerzők, akiknek anyagában az utóvérzéses szövödmények súlyosabbak voltak, mint maga a th.-e.

Ma a szerzők legnagyobb többsége az ún. „célzott prophylaxis” híve. Ezen eljárás elve az, hogy prophylacticus ac. kezelésben részesítsünk minden beteget, akinél olyan alap-, vagy kísérőbetegség áll fenn, vagy olyan műtét beavatkozáson, vagy szülésen esett át, amely különösen hajlamosít thrombosisra. Ide tartozik a műtét előtt észlelt hypercoagulabilitas is. A th.-e. célzott prophylaxisának, tehát a legfontosabb követelménye a veszélyeztetettség felismerése. Ez történhet egyrészt az orvos klinikai intuitiója révén, másrészt az ún. „veszélyeztetési factorok” kimutatásával. Meixner szerint az anamnesis, a klinikai kép, s a constitutio csaknem fontosabb szerepet játszik a th.-e. veszélyeztetettség megítélésében, mint a laboratóriumi vizsgálatok.

Az ún. veszélyeztetési factoroknak rendszeres összeállításával a gyakorlatban könnyen felismerhető a th.-e.-készség.

A baseli női klinikán erre a célra egy táblázatot készítettek, amelyben összeállították a legfontosabb veszélyeztetési factorokat. Minden factornak egy bizonyos pontszáma van. Ha a pontszámok összege egy bizonyos nagyságot elér, akkor a beteget th.-e. veszélyeztetettnek kell tartani. Koller a legfontosabb veszélyeztetési factornak az életkort, az elhízást, a szív- és



vérkeringési zavarokat, s a régebben lezajlott th.-e.-t tartja. Ezekhez csatlakozik még a műtét milyensége.

Itt kell szólnunk röviden a th.-e. gyakorisága és a meteorológiai tényezők összefüggéséről.

A th.-e. gyakoriságáról közölt adatok között jelen-  
tekeny eltérés van. Ennek nagyrészt az az oka, hogy a  
szerzők más-más területek lakóiról összeállított adato-  
kat közöltek. Elterjedt az a nézet, hogy a th.-e. gyako-  
risága geographiai és klimatikus behatásoktól függ.  
Merz szerint évszakonként is változik a th.-e. gyakori-  
sága, amennyiben ősszel és tavasszal gyakrabban fordul-  
nak elő, mint télen és nyáron. Mi is hasonló ered-  
ményeket láttunk anyagunkban. (Th.-e. eseteink 65%-a  
az őszi—tavaszi időszakra, 35%-a pedig a téli—nyári  
időszakra esett.) A szerzők nagy szerepet tulajdonítan-  
ak a front-változásoknak is és így egyes intézetekben,  
különösen külföldön, a frontbetörések napján minden  
intézkedést megtesznek a th.-e. prophylaxisa érdeké-  
ben.

Összeállítottuk osztályunk utolsó 15 év alatt  
előforduló th.-emboliás eseteit. Külön csoportosított-  
tuk a műtét utáni és külön a gyermekágyi th.-em-  
boliákat. Célunk az volt, hogy megnézzük, milyen  
beavatkozások és milyen megbetegedés miatt tör-  
tént műtétek után lép fel gyakrabban a th.-e., és  
ezeket összehasonlítva a szerzők tapasztalataival,  
útmutatást kapjunk az ac. prophylaxis alkalmazását  
illetőleg. Megjegyezzük, hogy eseteinknél — mint  
minden más műtétnél és szülésnél — a kíméletes és  
gyors műtéti technika és szülészeti, a korai mo-  
bilizálás és felkeltés, a bőséges folyadékbevitel,  
stb.-n kívül más — anticoagulans — prophylaxis  
nem végeztünk.

#### I. műtét utáni th.-e. eseteink:

Ezen idő alatt elvégzett 3273 műtét után 19  
th.-e. lépett fel (0,6%), ebből 13 thrombosis, 5  
thrombophlebitis, 1 tüdőinfarctus, 4 halálos tüdő-  
embolia fordult elő (0,12%), ez a 19 th.-emboliának  
21%-a. Megjegyezzük, hogy az interruptiókat a mű-  
tétek közé nem vettük fel.

Az alábbi táblázatban összehasonlítottuk ada-  
tunkat több klinika és szerző adataival:

Klinika, Szerzők:	Műtétek száma:	Th.-e. %-ban	Halálos tüdő- embolia % -ban
Berlin.....	2,723	0,5	0,55
Leipzig.....	15,082	0,67	0,22
Helsinki.....	17,740	0,72	0,33
München.....	19,576	1,7	—
Freiburg.....	28,118	1,7	0,35
Jena.....	8,767	2,0	0,22
Hamburg.....	2,592	5,8	0,27
Basel.....	23,117	3,5	0,10
Hazai adatok:			
Osztályunk:	3,273	0,6	0,12
Matolay.....	2,261	0,08	0,04
Szendi.....	5,000	0,84	0,16

#### A 19 th.-e. részletezése: 1.) A műtétek néme szerint

Műtét néme:	Száma:	Th.-e., %	Halálos tüdő- emboliák % -ban
Laparotomia...	1,204	10 (0,83)	3 (0,25)
Vaginalis műtét	2,069	9 (0,4)	1 (0,05)

#### Műtétek részletezése:

Műtét néme	Száma	Th.-e. %	Halálos tüdő- embolia, %
Laparotomia:			
Abd. tot. exstirpatio.....	29	1 (3,4)	— —
Amp. uteri supravag.....	424	5 (1,2)	2 (0,47)
Adnexektomia.....	356	3 (0,8)	1 (0,28)
Laparot. explorat.....	40	1 (2,5)	— —
Vaginalis műtét:			
Vag. tot. exstirpatio.....	240	2 (0,8)	— —
Plastica.....	451	3 (0,88)	— —
Collum amp. + plastika..	43	1 (2,3)	1 (2,3)
Abrasio.....	1335	3 (0,2)	— —

#### 2. Megbetegedések szerint:

Myoma	6
Desc. pariet. vag	4
Metrorrhagia	3
Cysta ovarii	2
Cc. portionis ut.	2
Grav. extraut.	1
Grav. intraut.	1

#### 3. Korszerinti megoszlás:

31—40	41—50	51—60	60—
5	7	6	1

A 19 th.-emboliás beteg közül háromnak már  
műtét előtt kifejezett varicositása, kettőnek myo-  
card. laesiója, kettőnek pedig régebben thrombo-  
phlebitise volt.

#### 4. Emboliás haláleseteink:

A 3273 műtét után 4 halálos tüdőembolia lé-  
pett fel (0,12%). Szendi anyagában 5000 műtetre 8  
halálos tüdőembolia esett (0,16%). A mi 4 halálos  
esetünkben 2 myoma műtét után lépett fel. A 4  
beteg közül 2-nek már a műtét előtti időben throm-  
bophlebitise volt.

E 4 esetből érdemesnek tartunk 2 esetet rész-  
letebben is közölni. Mindkét esetben a műtét  
után hosszabb idő múlva — 4 hétre — lépett fel a  
halálos tüdőembolia.

1. L. J. 49 éves beteget 1959. X. hó. 10-én vettük fel  
osztályunkra. Dg.: Cysta ovarii l. sin. Anamnesisében  
régebbi bal lábszár phlebitis és többszöri epegyógyászati  
szerepelnek. Miután a cardiológiai és belgyógyászati  
vizsgálat semmi kórosat nem mutatott, X. hó 13-án  
műtétet végeztünk: cystektomia l. sin. Műtét utáni ne-  
gyedik napon enyhe subicterus és epetáji fájdalmak  
léptek fel. Cholecystitis, cholelithiasis dg.-sal X. hó  
23-án áttettük a belgyógyászati osztályra, ahol ennek  
megfelelő kezelésben részesült. Itt XI. hó 10-én — négy  
hétrel a műtét után — hirtelen exaltált. A kórbonco-  
lás eredménye: Tüdőembolia (a nagy medencei és a  
comb vénákban rögösödés volt).

2. K. Gy. 50 éves beteg 1960. I. hó 4-én került fel-  
vételre. Dg.: uterus myomat. Anamnesisében 12 év



előtti cholecystectomy és egy évvel ezelőtti bal lábszár thrombophlebitis szerepelt. Cardiológiai és belgyógyászati vizsgálatok után műtétet végeztünk: a méhet Chrobak szerint supravaginalisan amputálva az adnexumokkal együtt eltávolítottuk. Öt nappal a műtét után pneumonia-szerű tünetek léptek fel, s ennek megfelelő kezelésben részesítve, áttettük a belgyógyászati osztályra, ahol II. hó 4-én — ugyancsak 4 héttel a műtét után — hirtelen exitált. A kórboncolás eredménye: tüdőembolia. (A kismedencei vénákban vérrögök voltak.)

E két esetet egyrészt azért tartottuk érdemesnek közölni, hogy demonstráljuk, hogy a tüdőembolia diagnózis nem mindig könnyű. A tüdőembolia szerepelhet a klinikai diagnózisban, pl. úgy is, mint pleuritis, vagy mint pneumonia, s valószínű, hogy emiatt több tüdőembolia elkerüli a figyelmet. Téves diagnosis esetén pedig elmarad az embolia megismétlődését megakadályozó prophylaxis. Másrészt annak bizonyítására közöltük, hogy a halálos tüdőembolia bekövetkezhet a műtét utáni későbbi időben is, nemcsak az 1—2 héten belül, (ami a köztudatban leginkább elterjedt). Többen megfigyelték ugyanis, hogy a műtét után elhaltakban gyakran találhatók ún. távthrombusok az alsó végtagokban anélkül, hogy ez az életben bármiféle panaszt okozott volna, sőt találták ezt nem operált elhaltakban is. Ennek a lehetőségével tehát számolnunk kell, különösen pedig az ún. thrombosis-veszélyeztetett betegekkel kapcsolatban.

## II. Szülés utáni thromboemboliás eseteink:

Az ezen idő alatt lefolyt 6727 szülés után 15 thrombosisbetegség fordult elő (6 thrombosis, 9 thrombophlebitis). Ez az összes szülések 0,2%-a. Ullery anyagában 0,34%, Merz anyagában 1,2%. Anyagunkban halálos tüdőembolia nem fordult elő.

Az alábbi táblázatban összeállítottuk egyes klinikák és magyar szerzők szülés-utáni thromboemboliás adatait:

Klinika Szerzők	Szülések száma	Th. e. %/ban	Halálos tüdőemboliák %/ban
Hamburg.....	44,856	0,75	0,025
Leipzig.....	69,653	1,2	0,017
Zürich.....	35,204	1,4	0,02
Helsinki.....	39,493	1,15	0,07
Hazai adatok:			
Osztályunk.....	6,727	0,2	—
Szendí.....	5,970	0,55	0,026
Szinyay.....	9,275	0,45	—

Anyagunkban a 15 th.-e. közül 8 spontán szülés után, 7 pedig — tehát csaknem a fele — műtétes szülés után fordult elő. (1 sectio caesarea, 2 fogóműtét, 4 episiotomia + kiterjedt ruptura.)

### Korszerinti megoszlás:

20—25	26—30	31—35	36—
3	1	5	6

tehát a 16 th.-emboliából 11 (73%!) a 30 éven felüli nők szülése után lépett fel.

Előzőleg a terhesség előtt, vagy alatt 10-nek volt kiterjedtebb varicositasa, 1-nek pedig thrombophlebitise.

A 15 th.-emboliát kapott szülő nő közül 5 I. P. (ebből 4 idős I. P.), 10 multipara volt.

### Megbeszélés.

A fentiekből látjuk, hogy osztályunk anyagában is — mint a legtöbb szerző anyagában — gyakrabban lépett fel th.-e. laparotomiák után, mint vaginális műtétek után. Helyesnek tartjuk Páli véleményét, aki a th.-e. prophylaxisa szempontjából méhkiirtás esetében előnyben részesíti a vag. tot. extirpációt, az abd. tot. extirpációval szemben. Anyagában 1105 hüvelyi méhkiirtás után 1 halálos tüdőembolia lépett fel (ami 0,1% alatti gyakoriságot jelent), ezzel szemben laparotomiás anyagában ezt a halálos szövődményt 0,36%-ban észlelte. A mi anyagunkban vag. tot. extirpacio után halálos tüdőembolia nem fordult elő.

A laparotomiák közül a th.-e. gyakran fordul elő Doyen és Chrobak műtét után, míg adnex-műtéteknél ritkábban.

Myomaműtétek után sokkal gyakrabban lépett fel th.-e., mint más betegségek miatt végzett műtétek után. Többen megállapították, hogy a myomás betegek szív-, és véredény-rendszere, anyagcsere és hormonális állapota th.-e.-re hajlamosít. Szendi anyagában a myomaműtétek közül 4,4% thrombosis és 1% embolia volt. Martzy 16 menorrhagias myomásnál meghatározta a prothrombin-szintet és néhány esetben ennek emelkedését találta.

Idősebb korban és a nagy sebterülettel járó műtétek után is gyakrabban lépett fel th.-e.

Gyermekegyi th.-e. azoknál lépett fel gyakrabban, akiknek előrement varicositasa, vagy thrombosisa volt, főleg pedig műtétes szülés után. Idős, 30 éven felüli szülő nőknél gyakrabban fordult elő th.-e. és ez az előrement szülések számával szignifikansen emelkedik.

A fentieket összefoglalva a th.-e. prophylaxisa kérdésében véleményünk a következő:

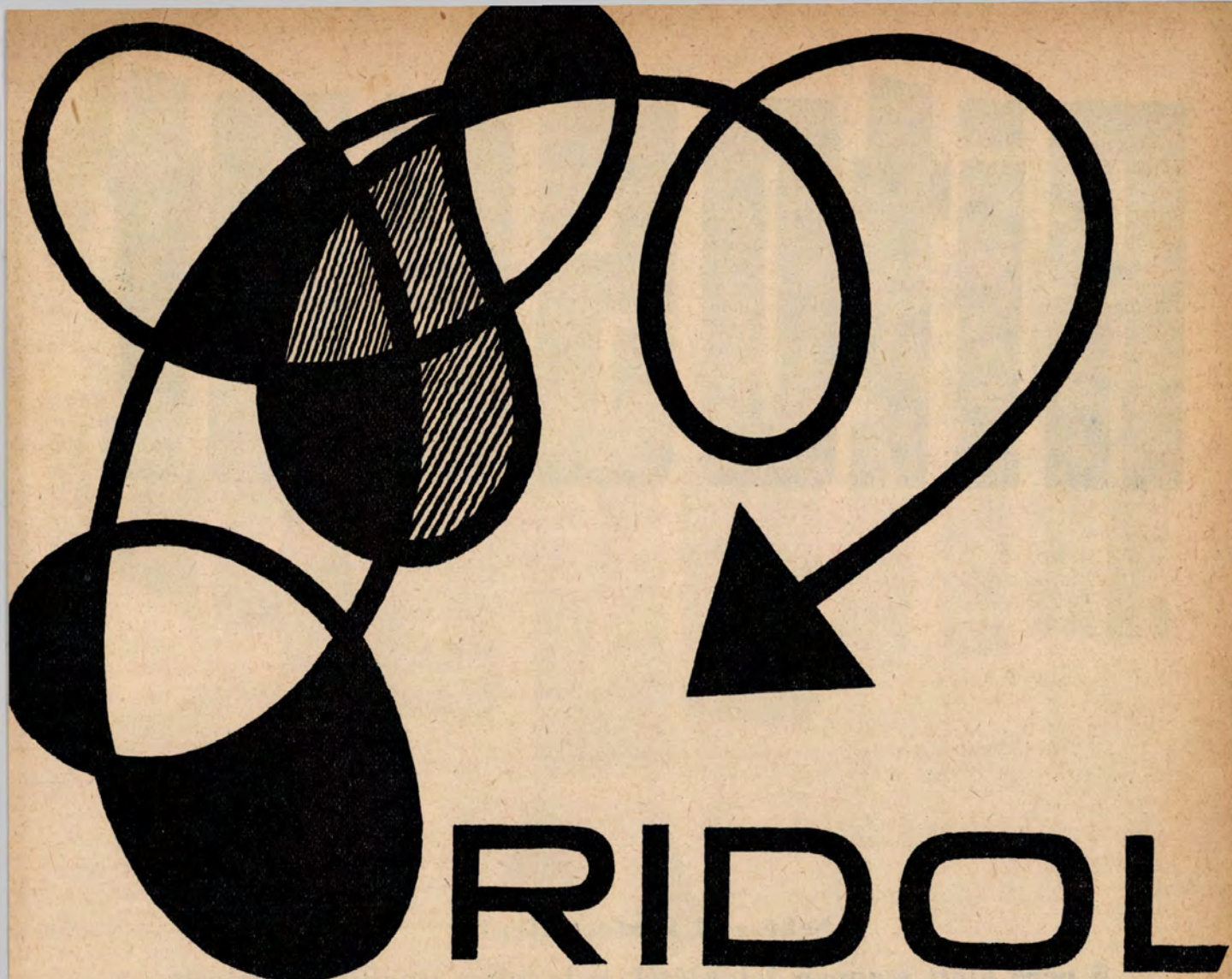
1. A th.-e. prophylaxisának legnagyobb és legjobb fegyvere a betegek korai felkeltése, mozgatása és a bőséges folyadékpótlás.

2. Törekednünk kell a kíméletes és gyors műteti technikára és szülésvezetésre, a betegek megfelelő és helyes műteti előkészítésére.

3. Ami a műtét nemének megválasztását illeti: az uterus eltávolítása esetében előnyben részesítjük a vag. tot. extirpációt, az abd. tot. extirpációval szemben (természetesen csak akkor, ha az előbbinek a feltételei megvannak!).

Az esetek legnagyobb százalékában ezen szempontok figyelembevételével a th.-emboliát meg tudjuk előzni. Igen ritkán kényszerülünk csak anticoagulánsok adására. Magyarországi adataink alapján azt látjuk, hogy nálunk általában kevesebb a th.-emboliák száma, mint pl. Svájcban és Finnországban. Ezt tekintetbe véve, a mi anyagunkban nem tartjuk szükségesnek az általános ac.-pro-





# RIDOL

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

**Spasmolyticum és analgeticum,  
simaizom görcsokozta fájdalmakban**

SZTK terhére szabadon rendelhetők. Forgalomba kerül: 10 tabl. Ft 13,30    100 tabl. Ft 133,—  
5 amp. Ft 15,—    50 amp. Ft 123,—

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.





# Ritosept

**Sebészeti kézfertőtlenítő**

**5 perc alatt szappan jelenlétében is teljes sterilitást biztosít**

SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető. Szakrendelések a biztosítottaknak a szakrendelésen történő ellátásához, nem az SZTK terhére, hanem a pro ambulancia szerekre meghatározott módon szerezhetik be.

1000 ml 27,— Ft



**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR** Budapest X. Telefon: 149-548



phylaxis bevezetését. Szükséges azonban a célzott prophylaxis. Annak ellenére, hogy anyagunkban eddig prophylaxis céljából ac.-ok adása nem szerepel, véleményünk mégis az, hogy ritka esetben helyes adni ac.-okat. Ezen ritka esetek főleg azok, amikor egyszerre több veszélyeztetési factor van jelen. (Közöttük főleg az előrement mélyvénás thrombosis és thrombophlebitis). Ilyenkor azonban szabály legyen, hogy az utóvérzés veszélye miatt az ac.-okat a műtét, vagy szülés után csak 3—4 nap múlva szabad adni a véralvadási viszonyok állandó figyelemmel kísérése mellett.

#### **Összefoglalás:**

A szerző összeállította osztályuk utolsó 15 év alatti thrombo-emboliás anyagát. Véleménye az, hogy a th.-e. prophylaxisának legnagyobb fegyvere a betegek korai felkeltése és mozgatása, a helyes műtéti előkészítés, a bőséges folyadékpótlás, a gyors és kíméletes műtéti technika, s a műtét nemének helyes megválasztása. Felhívja a figyelmet arra, hogy a tüdőembolia néha más kórformák

alakjában jelenik meg, s hogy még hetekkel a műtét után is előfordul thromboemboliás halál. Mivel nálunk kevesebb a th.-emboliák száma, mint pl. Svájcban és Finnországban, ezért nem tartja szükségesnek az általános prophylaxist. Szükségesnek tartja a célzott prophylaxist, de felhívja a figyelmet, hogy az utóvérzés elkerülése céljából az ac.-okat a műtétek, vagy szülések után csak 3—4 nap múlva szabad adni.

**IRODALOM:** 1. Bossart H.: Gynaecologia 1958. 145. 138. — 2. Gáti I. és mtsai: Magyar Nőorv. Lapja, 1955. 3. 167. — 3. Hiilesmaa V.: Acta Obst. et Gynaec. Scand. 1960. 39. Suppl. 2. — 4. Kovács E.: Honvéddorvos 1951. 3. 241. — 5. Lasagni F.: Gynaecologia: 1958. 145. 298. — 6. Martzy I.: Magyar Nőorv. Lapja 1950. 11. 367. — Matolay Gy.: Előadás, Eger 1960. — 7. Meixner H.: Gynaecologia 1959. 3. 147. — 8. Merz W.: Schw. Med. Wochschr. 1954. 84. 813. — 9. Páli K.: Magyar Nőorv. Lapja 1953. 9—10. 282. — 10. Szendi B. és Móróczi A.: Magyar Nőorv. Lapja 1954. 3. 146. — 11. Szinyay M. és mtsai: Magyar Nőorv. Lapja 1955. 6. 351. — 12. Uebelhart R. és Sträuli P.: Schw. Med. Wochenschr. 1958. 11. 269. — 13. Ullery J.: Am. J. of. Obst. and Gynaec. 1954. 68. T243. — Zilliacus H.: Acta Obst. et Gynaec. Scand. 1951. 31. 25.



# **PROVEZID**

**tabletta új, hatásos**

**vérnyomáscsökkentő készítmény.**






*Új antiepileptikum a*

# **SERTAN**

*tabletta.*

**Új készítmény!**

Az oxytetracyclin chlorhydrat és a hydrocortison acetat hatását egyesíti lokálisan alkalmazható gyógyszerformában a



## **TETRAN-HYDROCORTISON**

**KENŐCS**



Fővárosi VIII. ker. Tanács V. B. Balassa János Kórház, II. sz. Belosztály

## A pajzsmirigy J<sup>131</sup>-felvétel és J<sup>131</sup>-tároló képességének fokozódásával járó állapotok

Policzner Miklós dr., Bazzó Emma dr., Marten Mihály dr.

A pajzsmirigy (pm) működését vizsgáló módszerek fejlődése ma már lehetőséget nyújt arra, hogy a pm egyes részletfunktioit külön-külön is vizsgálhassuk. Így pontos képet, hű betekintést nyerhetünk a J-anyagszere különböző fázisainak a menetébe. A különböző próbák segítségével meghatározhatjuk külön a pm J<sup>131</sup>-aviditását, J<sup>131</sup>-tároló képességét, a hormonképzés, ill. a hormonsecretio menetét, a vérbe leadott pm-hormonok összetételét és concentrációját, ezek peripheriás anyagcseréjét, a szöveti anyagcserére kifejtett hatásukat, stb. Ezek mind a szervezet jóanyagcseréjének, ill. a pm működésének egy-egy fázisát, egy-egy láncszemét képviselik.

Kóréletani, de klinikai diagnosztikai szempontból is e vizsgálatoknak azért van jelentősége, mert az utóbbi évek vizsgálatai bebizonyították (21, 26), hogy a pm egyes részletfunktioi eléggé függetlenek egymástól. Egyik működés-zavara nem vonja feltétlenül maga után a többi, és így pl. egy részletműködés fokozódásából nem lehet feltétlenül következtetni a többi túlműködésére is. Így a fokozott jó felvétel fennállhat fokozott hormonképzés, ill. hormonleadás, sőt akár fokozott jódtárolás nélkül is.

Ezek szerint a pm részletfunktioinak különböző állása szerint számtalan variatio, sokféle constellatio lehetséges, melyek mind külön-külön, más és más — részben még a normális kereteket meg nem haladó, részben már a normálistól kisebb-nagyobb mértékben eltérő, kóros állapotot representálnak.

Ilyenek pl. a chr. latens jódszegénység, a jóderősítési zavarok, a hyperthyreosis factitia, a jódexpositio, a strumektomia, a kezelt hyperthyreosisok egyes esetei, vagy akár a pm kezdeti, enyhe túlműködéssel, vagy csökkent működéssel járó, atypusos formái, az ún. dyscrepans esetek, határesetek, a formes frustes stb. Mindezen állapotokat csak az utóbbi időben — a vizsgálati methodikák fejlődése következtében — sikerült felismerni, közelebbről analysálni, ill. helyesen értelmezni.

### Beteganyagunk. Methodika.

700 betegből — kiken a szokásos klinikai vizsgálatokon kívül, különböző pajzsmirigyfunktio próbák is történtek — kiválogattuk azon eseteket, ahol a J<sup>131</sup>-felvétel (J<sup>131</sup>-aviditás) és/vagy a J<sup>131</sup>-tárolás a normálnál magasabb volt. Az így összegyűjtött 119 esetet klinikai dg szerint hyperthyreosis (H), vegetatív dystonia (V), belbetegségek (B) csoportokba osztottuk be. H-ba csak azon középsúlyos és súlyos formákat sorol-

tuk, ahol a dg. tekintetében semmiféle kétely nem merülhetett fel: 45 eset. A V kritériumai voltak: 1. organicus betegség kizárása, 2. regulációs zavar kimutatása, minél több vegetatív működésre, ill. folyamatra vonatkozóan: 50 eset. A B, különböző belbetegségek csoportjában a H és V biztonsággal kizárható volt: 24 eset. Összetétele az 1. táblán látható. E csoportban a

1. tábla  
Belbetegségek megoszlása

Szívbetegség .....	9 esetben
Tüdő megbetegedése .....	3 esetben
Arteriosclerosis .....	4 esetben
Máj- és epeut betegség .....	6 esetben
Fekélybetegség .....	1 esetben
Helminthiasis .....	1 esetben
Összesen .....	24 esetben

pm functio próbák azért történtek, mert az esetek egy részében felvetődött bennünk pm betegség lehetősége, a másik részben pedig — tudományos okokból — érdekelt bennünket az adott betegségben, ill. konkrét esetben a pm működésállapota.

Betegeinknél a szokásos klinikai kivizsgálás mellett a következő pm functio próbák történtek, azon methodikák szerint, melyeket már előző közleményeinkben leírtunk (16, 20): J<sup>131</sup> tárolási görbe, plasma aktivitás 2 óra és 48 óra múlva, plasmatest, vizelet aktivitás 3 részletben (0—48 óra között), sebességi rata („Geschwindigkeitsrate”), serum fehérjéhez kötött jódt, Krogh, serum cholesterin.

### Az anyag feldolgozása. Eredmények.

Anyagunkat a pm functio próbák alapján feldolgozva, a 2. számú tábla mutatja be. Ebből kitétni, hogy olyan esetekben, ahol a tárolás normális, de a jó aviditás mérsékelten nagyobb (31—35% között) az esetek 66,7%-a, a fokozottabb aviditás mellett (36% felett) pedig 62,5%-a a H. Míg az előző csoportban a B 22,2%-ot foglal el, az utóbbiban ez 0. A V az elsőben 11,1%, a másodikban 37,5%. Tehát az aviditás magasabb értéke elég nagy valószínűséggel szól H mellett. B csak az első oszlopban foglal helyet.

A tárolás fokozott volta (56% felett) egymagában egyáltalában nem specificus H-ra, hisz ez csak 13%-ban fordul elő, míg a V és B ebben a csoportban egyaránt 43,5%-ban van képviselve. Fokozott tárolás és fokozott felvétel együtt, ha a felvétel kisebb mértékben fokozott, inkább V mellett (65%), ha pedig a felvétel nagyobb mértékben fokozott, inkább H mellett szól (61%). B ezen csoportokban alig fordul elő.

A vízszintes betegcsoportokat vizsgálva azt látjuk, hogy diagnostikai szempontból H-ban in-



kább a fokozott aviditás látszik gyakoribbnak és jellemzőnek, mint a fokozott tárolás. A V esetekre inkább a fokozott tárolás jellemző, az aviditás kisebb fokú emelkedésével. A B esetekben fokozott

struma alig fordul elő: 24-ből 2-nek kifejezett volt, 4-nek kisméretű. A struma esetek legnagyobb része az egyes betegcsoportokon belül azon oszlopokban fordul elő, ahol a jódotanyagcsere zavara a legkife-

2. tábla

Pajzsmirigy funkció próbák		1	2	3	4	5
		Felvétel 31-35% között + Tárolás 56% alatt	Felvétel 36% felett + Tárolás 56% alatt	Felvétel 31% alatt + Tárolás 56% felett	Felvétel 31-35% között + Tárolás 56% felett	Felvétel 36% felett + Tárolás 56% felett
Esetek száma		9	8	46	20	36
Betegcsoportok	Hyperthyreosis esetek száma 45	6 ↓ 13,4% 66,7%	5 ↓ 11,1% 62,5%	6 ↓ 13,4% 13%	6 ↓ 13,4% 30%	22 ↓ 49% 61%
	Vegetatív dystonia esetek száma 50	1 ↓ 2% 11,1%	3 ↓ 6% 37,5%	20 ↓ 40% 43,5%	13 ↓ 26% 65%	13 ↓ 26% 36,2%
	Belbetegségek esetek száma 24	2 ↓ 8,33% 22,2%	0 ↓ 0 0	20 ↓ 83,3% 43,5%	1 ↓ 4,17% 5%	1 ↓ 4,17% 2,8%

tárolás észlelhető, mely mellett az aviditás fokozódása alig fordul elő.

A 3. tábla anyagunkban a pm megnagyobbodás megoszlását mutatja be az előző csoportosításban

jezettebb: H-ban az 5., V-ban a 3. és 4., B-ben pedig a 3. oszlopban. Anyagunkban tehát a jódotanyagcsere zavar és a pm megnagyobbodás nagyjából párhuzamosan halad.

3. tábla

Pajzsmirigy funkció próbák		Struma összesen	1		2		3		4		5		
			Jód felvétel 31-35% között + Tárolás 56% alatt		Jód felvétel 36% felett + Tárolás 56% alatt		Jód felvétel 31% alatt + Tárolás 56% felett		Jód felvétel 31-35% között + Tárolás 56% felett		Jód felvétel 36% felett + Tárolás 56% felett		
Betegségcsoportok	Hyperthyreosis	40	Kisfokú struma	Ki- fejezett struma	Kisfokú struma	Ki- fejezett struma	Kisfokú struma	Ki- fejezett struma	Kisfokú struma	Ki- fejezett struma	Kisfokú struma	Ki- fejezett struma	
			2	4	1	3	4	1	1	3	3	18	
	45	40	összesen		összesen		összesen		összesen		összesen		
			6	4	5	4	21						
	Vegetatív dystonia	50	45	1	2	1	2	11	8	3	6	9	2
				összesen		összesen		összesen		összesen		összesen	
Belbetegség	24	6	0	1	0	0	3	1	1	0	0	0	
			összesen		összesen		összesen		összesen		összesen		
			1	0	4	1	0						

Ebből látható, hogy 45 H-ból 40-nek van strumája és ebből is 29 kifejezetten nagy. V 50 esetéből feltűnően soknak: 45-nek van strumája és ennek a fele csak mérsékelt megnagyobbodott. A B-ben

Következtetések.

Kérdés, hogyan értékelhetjük, hogyan magyarázhatjuk ezen eredményeket? A táblázatokból látható, hogy a J<sup>131</sup>-aviditás és/vagy a J<sup>131</sup>-tárolás fo-



kozódása, továbbá a pm megnagyobbodás *H-on* kívül nagy számban fordul elő nem pm betegekben, olyan esetekben, ahol a pm functio zavara általában nemigen jön számításba. Ezek közül a V kapcsolata a pm működéssel ismert és sűrűn tárgyalt kérdés, a B nagy részében azonban ilyen vonatkozások általában nem vetődnek fel és ez nem szokott külön értékelés tárgya lenni.

Az egyes betegségcsoportokban nyert eredményekkel foglalkozva *hyperthyreosisban* feltűnik, hogy a  $J^{131}$ -felvétel és tárolás még a tipusos, közepesúlyos és súlyos esetekben is aránylag ritkán fokozott. Egyes szerzők igen magas %-ban találták e próbákat pozitívnak. Így pl. Joffe és Ottoman 91%-ban, szemben az alapanyagcserével, mely 67%-ban és a serum fehérjéhez kötött jóddal, mely 76%-ban volt szerintük emelkedett.

*Vegetatív dystoniában* — általánosan elfogadottan — a központi idegrendszer, a cortex és diencephalon működészavara, a centralis regulatio zavara áll fenn. Tekintettel arra, hogy normális viszonyok között sokszorosan bizonyítottan az idegrendszer különböző szintjei, ill. részei a pm működést befolyásolni képesek, sőt a normális neuroendokrin regulációban is jelentős szerepet játszanak, feltételezhető, hogy az idegrendszer normális-tól eltérő működése esetén — tehát vegetatív dystoniában — a pm működése is megváltozik, a normális-tól eltérő lesz.

A diencephalon különböző részeinek szerepét a pm működés szabályozásában több kísérletes adat támasztja alá. Így *Heinbecker* szerint a nucleus supraopticus és paraventricularis, de bizonyos sympathicus és parasympathicus központok is a nyélen át befolyásolják a hypophysis mellső lebeny működését, megváltoztathatják itt az eosinophil és basophil sejtek arányát. *Harris* a hypothalamus anterior és a tractus supraopticohypophyseos laesiója után a TSH secretio csökkenését látta. *Ganong—Fridrichson—Hume* vizsgálatai szerint az eminencia mediana anterior sérülése csökkenti a pm radiojód felvételét és emellett bizonyosfokú pm atrophíát is okozhat. *Harris* a nuclei amygdalarum bilateralis laesiója után a pm csökkent működését figyelte meg. *Kovács—Mess* a habenula roncsolása után a pm-ben a jódayagcserét fokozottnak találták. *Greer* az elülső hypothalamus roncsolása után patkányon a pm proliferációnak a normális viselkedéstől eltérő voltát észlelte, míg a pm hormon-secretiójában nem figyelt meg változást.

E kísérletek a központi idegrendszernek a hypophysis mellső lebeny TSH elválasztására irányuló hatását bizonyítják. E szabályozó impulzusok mindenek szerint mediator anyagok közvetítésével a portalis keringés útján érvényesülnek. Az eredmények több oldalról is elfogadhatóvá teszik *Greer* azon vizsgálatait, melyek a TSH különböző hatásprincipiumaira vonatkoznak. A kísérletekben sokszor izoláltan lehet találkozni hol *thyreoproliferin*, hol *thyreosecretin* hatással, máskor a keftő együtt érvényesül.

Az idegrendszer szerepe kimutatható továbbá — úgy látszik — az ún. visszajelentés, „feed back” mechanizmus alakulásában is. *Mess* vizsgálatai szerint a habenula roncsolása gátolja azon reakciókat, melyek a vér pm-hormon szintjének változása következtében a TSH elválasztásában bekövetkeznek.

Egyes vélemények szerint az idegrendszer közvetlenül — a hypophysis mellső lebeny kikerülésével — is hathat a pm működésére. Valószínű azonban, hogy ez a mechanizmus csak alárendelt jelentőségű. *Uotila* a nyakon végzett sympathectomia után állatkísérletben a pm működés átmeneti csökkenését találta. *Haney* a nyaki sympathicus hosszabb ideig tartó faradikus ingerlésére a pm fokozott működését figyelte meg. *Szentágothai* és iskolájának, valamint *Kertainak* kísérletei, továbbá *Haynal*, *Birkmayer* és *Winkler* klinikai megfigyelései is feltételezhetővé teszik a közvetlen idegrendszeri behatást a pm-re.

A kísérletes vizsgálatok mellett klinikai megfigyelések is igazolják az idegrendszer szerepét a pm működésére, pontosabban a hyperthyreosis keletkezésében. Ilyen módon alakul ki az ún. *corticalis Basedow*, a „*Schreckbasedow*” acutan, valamely szokatlanul nagy lelki trauma hatására. Megfigyelték továbbá hyperthyreosis kifejlődését *organicus agyi betegségek* (encephalitis, CO-mérgezés, áramsérülés, agyi traumák) esetén is (1, 22).

*Vegetatív dystoniában*, mint a 3. táblázatban látható, elsősorban a pm  $J^{131}$ -tárolása fokozott és csak ritkábban a  $J^{131}$ -felvétel (a  $J^{131}$ -aviditás). Feltételezhetőnek gondoljuk, hogy e működésállapot úgy áll elő, hogy a pm részletfunktói közül legfőképpen ezek állanak közvetlenül, vagy közvetve az idegrendszer befolyása alatt. Más részletfunktók fokozódása viszont, amilyenek pl. az intrathyreoidális jódayagcsere, a hormonsecretio stb. nem állapíthatók meg, valószínűleg azért nem, mert ezek alakulásában az idegrendszer szerepe nyilván csekély, ill. alárendelt jelentőségű. A jódayagcsere zavar mellett pm proliferatio is nagy számban állapítható meg. Ez felveti annak a lehetőségét, hogy az idegrendszeri működészavar a pm proliferációját elő tudja idézni, melyet különben számos kísérletes adat és klinikai észlelés is bizonyít. Így emellett szólnak a fent már említett azon kísérletek, melyek szerint a hypothalamus, ill. az idegrendszer valamely területének az izgatása, ill. károsítása a pm proliferációt fokozza, vagy izoláltan, vagy a jódayagcsere megváltozásával együtt. Erre vallanak többek között *Szentágothai* és iskolájának vizsgálatai, *Birkmayer* és *Winkler* megfigyelései is.

A különböző belbetegségekben úgy látszik nem lehetséges egységes magyarázatot adni a pm működés zavarára vonatkozóan. A különböző betegségekben nyilván más-más mechanizmus szerint jön létre a pm egyes részletfunktóinak a megváltozása, ill. fokozódása. Érdekes módon — úgy látszik — a különböző belgyógyászati betegségek egységesen viselkednek olyan szempontból, hogy azokban elsősorban a jódayagcsere fokozódása figyelhető meg, míg



az aviditás növekedése csak alig és ritkán következik be. A pm proliferatio, megnagyobbodás ritka. A belbetegségek közül legrégebben a *szívbetegségekben* figyelték meg az anyagcsere fokozódását és így tulajdonítottak abban a pm túlműködésnek szerepet. A kérdés ma sem eldőntött. A pm részlet-funkciók megváltozását észlelték még többek között *vesebetegségekben, májbetegségekben, ulcus és hypertonia* betegségben stb. Egyelőre ezeken a területeken sem lehet a vizsgálatokat lezártnak tekinteni.

Eredményeinkre vonatkozóan ellenvetésként merülhet fel, hogy az általunk V-nak jelzett esetek egy része is H-nak tekintendő. Így az általunk idegrendszeri befolyásból származónak minősített jelenségek egy része is a pm hormonok fokozott elválasztásával állhatna kapcsolatban.

Az osztályozásban a fent már előadott szempontok vezettek bennünket. A H-ba azért soroltuk csak a középsúlyos és súlyos eseteket, mert a H enyhe, kezdeti formái, a *formes frustes*, az ún. *hátár, v. átmeneti v. „praebasedow”* esetek klinikai megjelenése annyira azonos lehet a V egyes formáival (*sympathicus hypertonia*: Birkmayer—Winkler), hogy a kettő elkülönítése gyakorlatilag elfogadhatóan nem történhet meg, ill. csak akkora subiectivitással, hogy az igen nagy hibaforrást jelentene. A V esetek között feltétlenül szerepelnek olyanok is, — a mi véleményünk szerint is —, melyek megfelelnek a H egész kezdeti, enyhe formáinak, ún. *praebasedown*nak, melyre vonatkozó álláspontunkat másutt fejtettük ki (19). E betegek azért kerültek a V-be, mert ennek kritériumait kimerítették, és azért nem a H-ban szerepelnek, mert ehhez megköveteltük, szükségesnek tartottuk, hogy a megfelelő klinikai kép mellett a pm részlet-funkciók nagy része fokozott legyen (l. részletesebben 19).

#### Összefoglalás.

119 eset analysise kapcsán, melyben a  $J^{131}$ -felvétel és/vagy a  $J^{131}$ -tárolás fokozott volt, megállapítják, hogy ezek a pm funkciós próbák *hyperthyreosison* kívül más esetekben — nem pm betegségekben — is fokozottak lehetnek. Ezen körülmény ismét óvatosságra int olyan tekintetben, hogy egy-

egy pm funkciós próba eredménye egyedül nem nyújthat megbízható felvilágosítást a diagnosztikában. Mint látható, a pm egy-egy részlet-funkciójának a megváltozása elég gyakran, sokféle ok, többféle mechanizmus következtében előfordulhat nem pm betegségekben is. A vizsgált funkciós próbák közül *hyperthyreosis diagnosisa* mellett inkább a pm aviditásának kifejezett fokozódása használható fel, mint a tárolás emelkedett volta. *Vegetatív dystoniában* főleg a tárolás fokozott, az aviditás ritkábban és legfeljebb mérsékelten emelkedett. A különböző *belbetegségekben* úgyszólván kizárólag csak a J-tárolás fokozott és az aviditás általában normális. A pm megnagyobbodása H mellett igen gyakori a V-ban is, míg B-ben alig fordul elő.

IRODALOM: 1. Birkmayer W., Winkler W.: Klinik u. Therapie des Vegetativen Functions. Springer, Wien, 1951. — 2. Ganong W. F., Frederickson D. S., Hume D. M.: Endocrinology, 1955. 57. 355. — 3. Greer M. A.: J. Clin. Endocrin. and Metabolism 1952. 12. 1259. — 4. Greer M. A.: Ciba Foundation Colloquia on Endocrinology, Vol. 10. Churchill, 1957. — 5. Haney H. F.: Amer. J. Physiol. 1932. 102. 249. — 6. Harris G. W.: Ciba Foundation Colloquia on Endocrinology, Vol. 10. Churchill, 1957. — 7. Haynal I.: M. T. A. V. oszt. közleményei 1955. 6. 307. — 8. Heinbecker P.: Ann. Surg. 1949. 130. 804. — 9. Horst W.: Klin. Wschr. 1952. 439. — 10. Jaffe H. L., Ottoman R. E.: J. A. M. A. 1950. 143. 515. — 11. Julesz M.: A neuroendokrin betegségek kórtana és diagnosztikája. Akadémiai Kiadó, 1957. — 12. Korpássy B.: Orv. Hetil. 1960. 101. 1729. — 13. Mark R. E.: Klinik u. Therapie der Vegetativen Dystonie. Springer, Wien, 1954. — 14. Mess B.: M. T. A. V. oszt. közleményei 1957. 8. 128. — 15. Mess B.: The fourth international goitre conference. London, 1960. Excerpta medica found. New York. — 16. Policzer M., Földes J., Sáfrány L., Szatmári: Orv. Hetil. 1957. 98. 1062. — 17. Policzer M., Máthé Z., Barcza S., Fiala E., Schwimmer K., Kovács G.: Orv. Hetil. 1956. 97. 1159. — 18. Policzer M., Fiala E., Mike T., Balassa M., Sáfrány L.: Orv. Hetil. 1959. 100. 785. — 19. Policzer M., Fiala E., Mike T., Balassa M.: Acta Medica, 1960. 16. 205. — 20. Policzer M., Márk Gy., Garai T.: Balassa János Kórház Orvosi Közleményei 3. sz. 1960. 91. — 21. Schachner H., Franklin A. L., Chaikoff I. L.: Endocrinology, 1944. 34. 159. — 22. Szabó S., Kertai P., R. Balogh I., Kneiszl F.: Kísérletes Orvostudomány, 1955. 7. 127. — 23. Szentágothai J.: Orv. Hetil. 1959. 100. 57. — 24. Uotila N. N.: Endocrinology, 1940. 26. 129. — 25. Wedler H.: Stammhirn u. Innere Erkrankungen. Springer, 1953. — 26. Zondek H., Hannach., Leszinsky H.: Schw. Med. Wschr. 1956. 86. 308.

**HABITUÁLIS ÉS KRÓNIKUS OBSTIPATIO  
ESETÉN HATÁSOS HASHAJTÓ A**

**DIOTILAN**  
**TABLETTA**  
h



## Gyermekkori infratentorialis tumorok otoneurológiai vonatkozásai\*

Marek Péter dr., Pólgány Ötön dr., Szénágy József dr.

Az agydaganatok mintegy 10%-a a gyermekkorban jelentkezik. A gyermek rosszabb kooperációképesége, továbbá az életkorból fakadó adottságok nehezítik a diagnózis felállítását. A diagnózis megállapításában — éppen e problémák miatt — minden rendelkezésre álló diagnosztikus lehetőséget számba kell vennünk. Ez vezetett bennünket arra, hogy a túlsúlyal infratentorialisan elhelyezkedő gyermekkori agydaganatok otoneurológiai vizsgálati leleteit áttekintsük és az azokból levonható következtetéseket összefoglaljuk.

A gyermekkori infratentorialis tumorok otoneurológiai vonatkozásaival foglalkozó hazai közlemény eddig még nem jelent meg, de egyáltalán az irodalomban kevés ilyen adat található. *Bailey és mtsai* 64 gyermekkori infratentorialis tumorról számolnak be; közülük csupán egynél történt otoneurológiai vizsgálat. *Odom és mtsai* 90 hátsó scala daganatot közölnek, otoneurológiai vizsgálatot egy esetben sem végeztek.

1954—1960 között az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet gyermekosztályán kezelt közel 200 agydaganatos gyermek közül 111-nek volt infratentorialis daganata. Otoneurológiai vizsgálat 57 gyermeknél történt. Ebből 50 kisagy-, 7 pedig agytörzsi tumor volt. Betegeink korszerinti megoszlását és a daganatok szövettani eloszlását az 1. és 2. táblázat mutatja.

1. táblázat

Év	Esetek száma
2—3 .....	8 /14,1%/
4—6 .....	19 /33,3%/
7—10 .....	17 /29,8%/
11—14 .....	13 /22,8%/

2. táblázat

Szövettan	Esetek száma
Astrocytoma .....	32 (56,1%)
Medulloblastoma .....	19 (33,3%)
Ependymoma .....	3 (5,3%)
Egyéb .....	3 (5,3%)

A vestibularis ingerlését minden esetben Grahe szerint 20 ccm 20 C° vízzel végeztük. Megfigyelésünk szerint az otoneurológiai vizsgálat az esetek nagy részében már 3 éves gyermekeknél elvégezhető.

Az infratentorialis daganatokat négy csoportba osztottuk. Az elsőbe a középvonalas (vermis), a másodikba a hemispherialis cerebellaris, a harmadikba a vermist és a hemispheriumokat egyaránt infiltráló daganatokat, végül a negyedik csoportba az agytörzset is infiltráló tumorokat soroltuk.

\* Az ophthalmoto-neurológiai szekció 1961. okt. 7-én rendezett tudományos ülésén elhangzott előadás alapján.

Otoneurológiailag negatív volt 13 gyermek, míg 44 betegnél a vestibularis, valamint a cochlearis rendszer részéről különböző elváltozásokat észleltünk. Az otoneurológiailag negatív esetek közül szövettanilag benignus (astrocytoma) 10 volt, malignus pedig mindössze 3 tumor.

Az első csoportba sorolt 31 középvonalas (vermis) tumoros betegünkél a következő spontán tüneteket találtuk: horizontális nystagmust az esetek 1/3-ában, verticalis nystagmust 3 esetben, spontán félremutatást 1 esetben. Kétoldali hallásromlást 5, féloldali perceptiós laesiót, illetve anacusist 7 gyermeknél észleltünk. A vestibularis ingerlésének eredményeit a 3. táblázat mutatja.

3. táblázat

	Astrocytoma	Medulloblastoma	Ependymoma	Egyéb	Összesen
Norm. vestibularis reakció .....	8	3	1	0	12
Vestibularis kiesés féloldalon .....	2	1	0	0	3
Vestibularis hypofunctio kétoldalon ...	2	2	0	0	4
Vestibularis hypofunctio féloldalon ...	0	3	0	0	3
Tonusdifferentia .....	0	1	1	0	2
Vestibularis hyperfunctio kétoldalon ..	1	0	0	0	1
Vestibularis hyperfunctio féloldalon ...	1	1	0	0	2
Élénk vestibularis reakció .....	1	2	0	1	4
Összesen .....	15	13	2	1	31

Feltűnő, hogy az astrocytomák nagy részénél a vestibularis reactio normális volt, míg medulloblastomáknál az eseteknek csak 23%-ában kaptunk normális vestibularis reactiót. Egy-, ill. kétoldali vestibularis kiesést vagy hypofunctiót több esetben észleltünk, mint hyperfunctiót.

A második csoportba tartozó kisagy-hemispherialis tumoros 10 betegünk felénél találtunk spontán horizontális nystagmust, kalorizálásnál 3 esetben verticalis nystagmus lépett fel, 2 betegnél paradox félremutatást észleltünk. Kétoldali hallásromlást 2 gyermeknél tapasztaltunk.

A vestibularis reakciókat a 4. táblázaton láthatjuk. Kitéjük, — *Kluzer és mtsai* megfigyeléséhez

4. táblázat

	Astrocytoma	Medulloblastoma	Összesen
Norm. vestibularis reakció .....	4	2	6
Vestibularis kiesés féloldalon .....	0	0	0
Vestibularis hypofunctio féloldalon .....	1	0	1
Vestibularis hypofunctio kétoldalon .....	0	1	1
Tonusdifferentia .....	1	0	1
Vestibularis hyperfunctio kétoldalon .....	0	0	0
Vestibularis hyperfunctio féloldalon .....	1	0	1
Élénk vestibularis reakció .....	0	0	0
Összesen .....	7	3	10



hasonlóan —, hogy a kisagy-hemispherialis tumoroknál a vestibularis rendszer jóval ritkábban sérül, mint vermis-daganatoknál. Eseteink közel kétharmadában normális a vestibularis reakció.

A harmadik csoportba azokat a tumorokat soroltuk, amelyek egyaránt infiltrálják a vermist és a kisagy-hemispheriumokat. Ebbe a csoportba 9 gyermek tartozik. Spontán horizontális nystagmust az esetek kétharmadában észleltünk, tehát gyakrabban, mint az első két csoportban. Egy esetben volt spontán félremutatás. Kétoldali hallásromlás két, egyoldali pedig egy esetben lépett fel. Figyelemre méltó, hogy ebben a csoportban teljesen negatív eset nem fordult elő. A vestibularis vizsgálat eredményeit az 5. táblázat mutatja.

5. táblázat

	Astrocytoma	Medulloblastoma	Egyéb	Összesen
Norm. vestibularis reakció .....	2	0	0	2
Vestibularis kiesés féloldalon .....	1	0	0	1
Vestibularis hypofunctio féloldalon .....	2	1	0	3
Vestibularis hypofunctio kétoldalon .....	0	0	0	0
Tonusdifferentia .....	0	1	0	1
Vestibularis hyperfunctio féloldalon .....	1	0	0	1
Élénk vestibularis reakció .....	0	0	1	1
Összesen .....	6	2	1	9

Hypofunctio ebben a csoportban gyakrabban lépett fel, mint hyperfunctio, ami a vestibularis centrumok direkt sérülésére utal.

A negyedik csoportba, az agytörzset is infiltráló daganatok csoportjába 7 esetünk tartozik. Otoneurologiailag csupán egy esetünk volt negatív. Spontán horizontális nystagmust két, spontán verticalis nystagmust pedig egy gyermeknél láttunk. Kétoldali perceptiós jellegű cochlearis laesiót 3, féloldali hallásromlást pedig két betegen észleltünk.

A vestibularis reakciók a 6. táblázaton láthatók.

6. táblázat

	Astrocytoma	Medulloblastoma	Egyéb	Összesen
Norm. vestibularis reakció .....	2	0	0	2
Vestibularis kiesés kétold. ....	2	1	1	4
Tonus differencia .....	0	1	1	2
Összesen .....	4	2	2	8

Ebben a csoportban 4 esetben észleltünk kétoldali teljes vestibularis kiesést. Agytörzsi folyamatoknál a kalorikus reakció kiesését először *Bárány* írta le. Hyperfunctio anyagunkban nem fordult elő.

Anyagunkat áttekintve megállapíthatjuk, hogy hátsó scala tumoroknál a legáltalánosabb otoneurologiai tünet a spontán, rendszerint horizontális, ritkábban verticalis nystagmus. A nystagmus jelentkezése azonban nem szabályszerű. Már *Grey* meg-

állapította, hogy van cerebellaris tumor nystagmus nélkül is.

A vestibularis részéről a cerebellaris tumoroknál többször volt észlelhető hypofunctio, mint hyperfunctio. A kiesési tünetek részleges volta bizonyos differentiáldiagnosztikai jelentőséggel bír a pontocerebellaris szögletben elhelyezkedő folyamatokkal szemben (*Marburg*). *Aubry* megállapítása szerint a vestibularis centrumokhoz közel eső, de azokat nem destruáló daganatok hyperfunctióval vagy normalis vestibularis reakcióval járnak együtt, míg a centrumokat infiltráló, azokat destruáló tumorok hypofunctiót és kiesési tüneteket hoznak létre. A mi megfigyeléseink hasonlóak; nem fogadhatjuk el *Kluzer és mtsa* megállapítását, akik szerint cerebellaris tumoroknál a hypofunctio ritka jelenség.

Megfigyeltük, hogy a benignus astrocytomáknál az otoneurologiai lelet gyakran negatív. Ennek magyarázata az lehet, hogy a tumor lassú növekedése lehetővé teszi a cochlearis és vestibularis rendszer alkalmazkodását a megváltozott nyomásviszonyokhoz.

Anyagunkat lokalizáció szempontjából vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a legkevesebb vestibularis és cochlearis elváltozás a második csoportban, a kisagyféltekék tumoraiban van. Ennek magyarázata nyilvánvalóan az, hogy ezek a daganatok távolabb helyezkednek el a cochlearis és vestibularis centrumoktól. Legtöbb otoneurologiai elváltozás a vermist és a hemispheriumokat egyaránt infiltráló tumoroknál volt.

Gyermekekori infratentorialis tumorok esetén a vestibularis vizsgálat diagnosztikai jelentőségét az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. Ha a neurológiailag hátsó scala laesio gyanúja áll fenn és spontán nystagmust, valamint vestibularis hypo- vagy hyperfunctiót találunk, ez megerősíti a feltételezett diagnózist.

2. Negatív otoneurologiai lelet hátsó scala tumor esetén leggyakrabban astrocytomáknál fordul elő.

3. Kétoldali teljes vestibularis kiesésnél agytörzsi laesióra kell gondolni.

Megállapítható tehát, hogy az általános klinikai képbe megfelelően beillesztett otoneurologiai lelet értékes támogatást nyújt a gyermekekori infratentorialis tumorok diagnosztikájában is.

### Összefoglalás.

Gyermekekori infratentorialis tumorok esetében végzett otoneurologiai vizsgálatokról az irodalomban alig találunk említést. Szerzők 1954–1960 között 57 verifikált infratentorialis tumor esetében végeztek otoneurologiai vizsgálatot. Megfigyelésük szerint ez a vizsgálat értelmes gyermekeken már 3 éves korban elvégezhető. Szerzők megvizsgálták, hogy az egyes tumorok lokalizációjuk és histológiai természetük szerint milyen otoneurologiai elváltozásokkal jártak együtt, illetve azt, hogy az otoneurologiai vizsgálat alapján a térszűkítő folyamat lokalizációjára vonatkozóan milyen következtetéseket vonhatunk le.



IRODALOM: 1. Aubry M., Pialoux P.: Maladies de l'oreille interne et otoneurologie, Paris, 1957. — 2. Bárány R.: Monatschr. f. Ohrenheilk. 1908. 42:109. — 3. Bailey P., Buchanan D., Bucy P.: Intracranial Tumors of Infancy and Childhood, Chicago, 1939. 27. 1. — 4. Grey: J. A. M. A. 1905. 65:134. — 5. Kluzer G., Hahn

R.: Minerva otorinolaring. 1957. 7:238. ref.: Excerpta Med. Sect. XI. 1957. 12:1577. — 6. Marburg O.: In Handbuch d. Neurologie des Ohres. Berlin, 1926. III. 103. 1. — 7. Odom G., Davis C., Woodhall B.: Pediatrics, 1956. 18:856.

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika

### Adatok a dehydroepiandrosteron-ürítés fokozódásának értékeléséhez

Szatmári Éva dr., Fehér Tibor dr. és Koref Oszkár dr.

A neutralis 17-ketosteroid (17-KS) ürítés meghatározása ma már a mellékvesekéreg megbetegedéseinek diagnosztikájában nélkülözhetetlen. Az utóbbi években lehetővé vált a 17-KS-okat alkotó összetevők elemzése is. Ezek között nagy jelentőségű a dehydroepiandrosteron (DEA). Ez a vegyület eddigi ismereteink szerint (1) kizárólag a mellékvesekéregből származik, szemben az androsteronnal és etiocholanolonnal, melyek nemcsak adrenocorticalis, hanem gonadalis eredetűek is lehetnek. A DEA-nak és a hasonló eredetű epiandrosteronnak fontos jellemzője a 3. számú szénatomon található hydroxyl csoport beta térállása, szemben a 3-alfa-hydroxy-csoportot tartalmazó androsteronnal és etiocholanolonnal. Az alfa- és beta-steroidok elválasztására kezdetben a digitoninos elválasztást alkalmazták (2, 3), mivel azonban e módszer nem bizonyult eléggé specifikusnak, újabban oszlop- vagy papírchromatographiás fractionálást végeznek (4, 5, 6), amelyekkel a 17-Ks-okat 6–8 frakcióra választják szét.

A fractionálás klinikai értéke elsősorban abban áll, hogy az egyes frakciók abnormális arányát észlelhetjük olyan esetekben is, amelyekben az összneutralis-17-Ks-ek mennyisége normális, vagy attól csak kismértékben tér el. Számos adat ismeretes e frakciók mennyiségéről egészséges egyéneken. Saját módszerünkkel nyert értékeinket közzé tettük (7). A DEA értéke elég nagy egyéni ingadozást mutat, azonban egészséges egyéneken az összneutralis-17-Ks ürítés 25%-a alatt marad. Néhány reprezentatív adatot az 1. sz. táblázatban közlünk hirsutismusos betegek vonatkozásán (8–19). Mellékvesekéreg tumorok esetén a DEA mennyisége megnő. Nem minden mellékvesekéreg tumor esetében szaporodik meg, azonban a rendelkezésünkre álló irodalom adatai szerint a DEA megnövekedését diagnosztikusan tartják mellékvesekéreg tumorra (20). Egyetlen olyan adatot sem találtunk, mely szerint más megbetegedésben, mint mellékvesekéreg tumorban ész-

lelték volna a DEA jelentős emelkedését. Magunk a 17-Ks-ok fractionálását saját papírchromatographiás módszerünkkel végezzük (7). Eljárásunk során a vizeletben conjugált állapotban ürülő ketosteroidokat több lépésben hydrolizáltuk, az extraktumot a jelenlevő chromogenektől és oestrogenektől megtisztítottuk, majd Zaffaroni típusú papírchromatographia alkalmazásával fractionáltuk. A Ks-ok mennyiségét Zimmermann-reagens alkalmazásával határoztuk meg. Az eljárással nyolc frakciót tudunk szétválasztani.

Az alábbiakban ismertetjük egy esetünket, melynek alapján jogosultnak látszik az a gondolat, hogy dehydro-epiandrosteron ürítés megnövekedését az eddig szokásostól eltérően kell értékelnünk.

M. E. 17 éves leányt 1961. II. hó 17-én vettük fel az I. sz. Belklinikára. Egyetlen panasz, hogy egy év óta arcán egyre fokozódó durva szőrnöves jelentkezett. Családi és egyéni előző anamnesisében említésre méltó nincs. 28 naponként rendszeresen menstrual, a vérzés öt napig tart. Étvágya, folyadék fogyasztása lényegesen nem változott, egy év alatt 3 kg-ot fogyott. Hajhullást tapasztalt. Fizikális leletéből: 169 cm magas, 76,5 kg. Jól fejlett, izmos, vállas leány. Arca pirosas, állán igen durva szőrnöves, a halántéktájon csekély, masculin típusú kopaszodás. Hátán lanugószzerű, végtagjain és a linea-alba mentén erősebb szőrnöves. Mellkas és hasi fizikális lelete normális, a vesék nem tapinthatók, a vesetájon ütőgetési érzékenységek nincsenek. Clitoris normális. Pulsus rythmusos, aequalis 72/min., RR: 120/80 Hgmm. Laboratóriumi leletei: Vizelet fs 1015; neg., üll. elv. 1–1 vvs, 1–1 fvs. St: 4, Se: 60, Eo: 2, Ly: 34%. Vvs: 4000 000, Hb: 13,0 g%, Fvs: 8400. Wa. R: neg. Sü: 18 mm/ó. Se. bi: 0,7 mg% dir. neg. Kolloid próbák: neg. Krogh: — 3%. Se. cholesterin: 218 mg%. R. N: 30 mg%. Vércukorgörbe: 86, 149, 121, 97 mg%. 17-ketosteroid: 17,0 mg/24 óra, kontroll: 15,4 mg/24 óra. Porter—Silber chromogen: 7,3 mg/24 óra, az általunk módosított Reddy-módszerrel (21). ACTH-terhelés után: 17-ketosteroid: 33,1 mg/24 óra. Se. Na: 139, K: 4,0, Cl: 106 maequ./lit., Se. Ca: 11,3, P: 4,6 mg%. Szemfenék: a b.-papilla temporalis fele halványabb. Látótér ép. Mellkas átv.: tüdőlelet norm., szív a normális nagyság felső határán van, szívből elsimult. EKG: normális. Oldalir. kop. felvétel: boltozaton kóros eltérés nincs. A sella az



átlagosnál nagyobb, a dorsum sellae kissé vékonyabb, megnyúlt. A sellát alkotó csontok mésztartalma rendes, destructio nem látható. (1. sz. ábra.) I. v. pyelographia és levegő befúvás után készült vese, mellékvese táji rétegfelvételek: a vesék rendes alakúak, nagy-

A kórlap rendelkezésre bocsátásáért ezúton is hálas köszönetünket fejezzük ki Fornádi Ferenc dr. docens és Szegedi László dr. tanársegéd kartársainknak.

Az organikus neurológiai leletben j. oldali száj-

1. sz. táblázat. Dehydroepiandrosteron-ürítés „hirsutismus”, Stein-Leventhal syndrome és mellékvesekéreg carcinoma esetén

Az esetek száma	Kor	Diagnózis	Össz 17-KS mg/24 ó	DEA %	REFERENTIA
12	„Felnőtt”	„Hirsutismus”	4,1—21,3	2,1—17,6	De Ritis, et al. (8)
9	22—42		6,5—23,7	14,7—27,7	Göbel, et al. (9)
4	17—30		8,9—11,5	21,0—30,0	Borell, (10)
10	„Felnőtt”		7,4—19,0	6,7—26,3	M. Jarvis, Baulieu (11)
7	17—39		8,4—17,0	3,0—14,6	Lipsett, Riter (12)
1	33	Stein-Leventhal syndrome	15,0	34,0	Göbel et al. (9)
6	„Felnőtt”		7,5—14,0	5,3—14,3	M. Jarvis, Baulieu (11)
3	17—31		10,0—13,0	3,0—16,1	Lipsett, Riter (12)
2	„Felnőtt”		8,4—11,5	2,4—4,4	Prunty, Brooks (14)
4	17—25		12,6—19,9	4,7—29,7	Gallagher, et al. (15)
1	44	Mellékvese-kéreg carcinoma	430,0	64	Faredin, Blahó (13)
1	14		1190,0	64,0	Johnsen, (16)
1	2		34,0	82,5	Crépy, et al. (17)
1	62		120,0	70,0	Plantin et al. (18)
1	?		510,0	58,9	Case Records... (19)

ságúak, a kelyhek m. k. o. intensíven telődtek, a j. vese kissé ptosisos, a mellékvesék rendes nagyságúak. A 17-Ks fractionálás eredményét a 3. sz. táblázatunkban közöljük. A táblázat tartalmazza a laboratóriumunkban

zugi assymetriát találtak, a kinyújtott nyelv jobbra tér ki. Psychesen intact. A vizsgálati leletekből: oldalir. kop. felvétel a belklinikai lelettel egyező. Sü: 10 mm/h, Thorn-test norm. Szemfenék: ép. Látótér teljes. Lumbalis liquor: sejtszám  $5/3$ , fehérje: 12,0 mg $^{0}/_{0}$ . Pandi: neg. Wa. R: neg. Benzoe görbe: norm. PEG: tágult oldalkamra rendszer, j.-oldalt tágabb, mint b.-oldalt, a harmadik kamra tágulatával. (3. és 4. sz. ábra.) EEG: instabil agyi akti-



1. ábra

hasonlókorú egészséges nőknél talált normálértékeket is. A betegnek öt napig adtunk naponta 4 tabletta 5 mg-os Prednisolont és az ötödik napon gyűjtött vizeletben ismét elvégeztük a 17-Ks meghatározást és a Ks fractionálását. Az eredményt a 2. sz. táblázatban és 2. sz. ábrán ismertetjük.

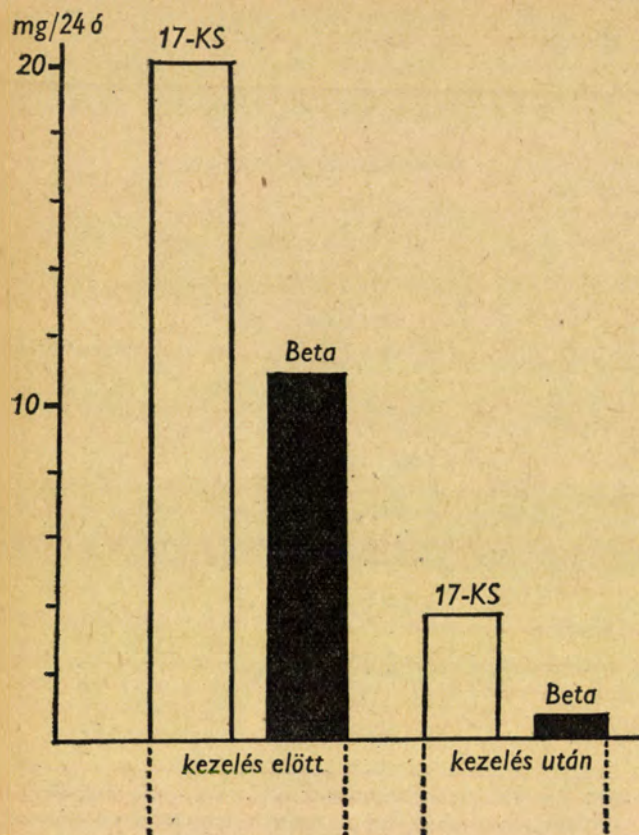
A sella megnagyobbodás és a szemfenéki lelet alapján agyalapi folyamat lehetősége merült fel, ezért a beteget áthelyeztük a Pszichiátriai Klinikára.

2. sz. táblázat  
M. E. 17-KS-ürítése Prednisolon-kezelés előtt és után

17-KS fractiók	Normál értékek mg/24 ó (% $_{0}$ )	M. E. 17-KS-frációi mg/24 ó (% $_{0}$ )	
		Kezelés előtt	Kezelés után
Össz.-17-KS .....	11,1	20,08	3,78
1. 11-OH-steroidok .....	0,77 (6,9)	0,76 (3,8)	0,31 (8,3)
2. 11-keto-steroidok .....	1,31 (11,8)	1,65 (8,25)	0,63 (16,7)
3. Dehydroepiandrosteron .....	1,52 (13,7)	9,2 (46,2)	0,54 (14,3)
4. Etiocholanolon .....	3,00 (27,00)	2,7 (13,5)	1,08 (28,6)
5. Androsteron .....	2,9 (26,2)	2,6 (13,00)	0,72 (19,1)
6. i-Androstenolon* .....	—	0,12 (0,6)	—
7. Cl-Androstenon* .....	0,9 (8,1)	1,46 (7,3)	0,09 (2,4)
Androstadienon*			
8. Nem indentificált steroidok .....	0,74 (6,7)	1,59 (7,95)	0,40 (10,8)
3+6+7 (össz. Beta) .....	2,42 (21,8)	10,78 (54,1)	0,63 (16,7)

(\* a meghatározás során dehydroepiandrosteronból képződő műtermékek)

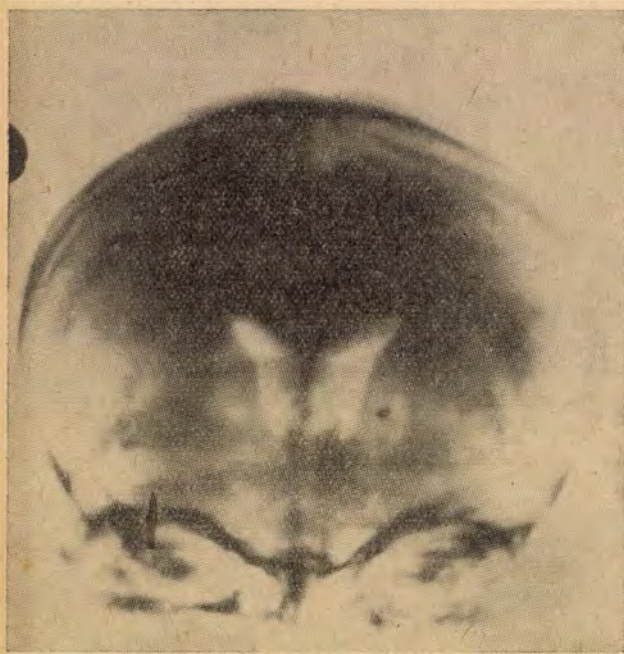




2. ábra. M. E. beteg össz-17-KS és Beta fractio ürítése Prednisolon kezelés előtt és után

vitás, diencephalis regulációs zavart alátámasztó EEG. Vélemény: a beteg PEG és EEG vizsgálati leletének egybevetése alapján a kialakult hirsutismust diencephalis laesiora vezetjük vissza.

Ezt a leletet egybevetve a 17-Ks fractionálás eredményével, azzal a sajátságos jelenséggel állunk



3. ábra

szemben, hogy a DEA megnövekedését észleljük, míg a vizsgálati leletek alapján agyalapi folyamat tételezhető fel. Elgondolásunk szerint ehhez mellékvesekéreg hyperplasia csatlakozott. Tisztában vagyunk azzal, hogy bár a negatív — perirenalis insufflatióval készült — röntgenleletek eredménye nagymértékben ellene szól mellékvesekéreg tumorának, azt nem zárja ki, másrészt, hogy nem magas össz-Ks ürítés esetén hirsutismusos betegen a Stein—Leventhal-syndroma lehetőségét laparoscopia útján is helyes kizárni, azonban tekintettel arra, hogy a DEA ily nagyfokú emelkedése ezen syndromában



4. ábra

sem ismeretes, észlelésünk jelentőségét nem csökkenti, hogy esetünkben a laparoscopiát a beteg belegezésének hiánya miatt nem végeztük el. A DEA emelkedésén kívül egyéb laboratóriumi adatok is mellékvesekéreg hyperplasiának felelnek meg, nem pedig tumornak: az ACTH-ra fokozódó, egyébként a normálist csak kismértékben meghaladó össz-neutalis-17-Ks ürítés, és az, hogy ezen érték Prednisolon szedése után jelentősen lecsökkent.

Észlelésünk alapján indokoltnak látszik hypophysis tumorok esetében és diencephalosisokban is elvégezni a 17-Ks-ek részletes analizisét. Lehetséges, hogy több, a fentiekhez hasonló eset ismerete alapján revízió alá kell vonnunk a DEA-ürítés emelkedésének jelentőségéről alkotott nézeteinket.

**Összefoglalás:** Szerzők hirsutismusos leány esetét ismertetik, kinek össz-neutalis-17-ketosteroid ürítése kismértékben emelkedett, ennek 54%-át dehydroepiandrosteron alkotja. Perirenalis insufflatió mellékvesetáji felvétele negatív, a PEG, EEG és sella felvétel alapján agyalapi folyamat valószínűsíthető. Esetük alapján úgy vélik, hogy a dehydroepiandrosteron fractio emelkedése a szokásos felfogással ellentétben nem bizonyít mellékvesekéreg tumort.



IRODALOM. 1. Dorfman R. I.: Rec. Progr. Hormon Res. 1954. 9. 5. — 2. Frame E. G.: Endocrinology. 1944. 34. 175. — 3. Engel L. L., Patterson H. R., Wilson H., Schinkel M.: J. Biol. Chem. 1950. 183. 47. — 4. Birke G., Plantin L. O.: Acta med. Scand. 1954. 148. Suppl. 291. — 5. Savard K.: J. Biol. Chem. 1953. 202. 457. — 6. James V. H. T.: J. Endocrinol. 1961. 22. 195. — 7. Fehér T., Koref O., Holló I.: Acta med. Hung. 1962. közlés alatt. — 8. De Ritis F., Minozzi M., Faggiano M., Napolitano D.: Zschr. Vitam. Hormon. 1959. 10. 1. — 9. Göbel P., Henni F., Ulrich L.: Endokrinologie. 1959. 37. 65. — 10. Borrell S.: J. Clin. End. 1961. 21. 955. — 11. Mauvais-Jarvis P., Baulieu E. E.: Ann. D'Endocrin. 1961. 22. 549. — 12. Lipsett M. B., Riter B.: J. Clin.

End. 1960. 20. 180. — 13. Faredin I., Blahó Gy.: Orvosi Hetilap. 1958. 99. 1780. — 14. Prunty F. T. G., Brooks R. V.: Brit. Med. J. 1954. 1958. II. — 15. Gallagher T. F., Kappas A., Hellman L., Lipsett M. B., Pearson O. H.: West, C. D. J. Clin. Invest. 1958. 37. 794. — 16. Johnsen S. G.: Acta endocrin. 1956. 21. 146. — 17. Crépey O., Malassis D., Meslin F., Jayle M. F.: Acta endocrin. 1957. 26. 43. — 18. Plantin L. O., Diczfalussy E., Birke G.: Nature. 1957. 179. 421. — 19. Case Records of the Mass. Gen. Hosp. New England J. Med. 1955. 252. 496. — 20. Dorfman R. J., Shipley R. A.: Androgens (New York, London, 1956) 438 old. — 21. Reddy W. I.: Metabolism. 1954. 3. 489.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Pszichiatriai Klinika

## Új magyar izomrelaxans (Mydeton) használata az elektroshock terapiában

Szobor Albert dr.

A közelmúltban a magyar gyógyszeripar kitűnő hatású, mellékhatásokat nem okozó, tartós izomrelaxatiót eredményező gyógyszert hozott forgalomba Mydeton (M) néven. A gyógyszer az aminoketonok csoportjába tartozik, összetétele: 1-piperidino-2-methyl-3-p-tolyl-propanon-3-hydrochlorid. A neurológiai praxisban Lehoczky próbálta ki, és különböző, spasticus izomtónusfokozódással járó neurológiai kórképekben kedvező hatásának találta az izomhypertonia tüneti kezelésében.

Klinikánk organikus idegostályán magam is alkalmaztam a gyógyszert és mintegy 50, spasticus izomhypertoniával járó organikus neurológiai kórképben ugyancsak kitűnő tüneti hatást figyelhettem meg. Extrapyramidalis jellegű hypertoniában inkább adjuvans szerepe lehet, a spasticus tónusfokozódást viszont kitűnően oldja, és a spinalis automatismuskok megszüntetésében is lényegesen hatékonyabb más gyógyszereknél. — Neurológiai tapasztalataimról másutt is beszámoltam, a gyógyszer kedvező és tartós effectusa, veszélytelen volta és mellékhatások hiánya miatt javasoltam a neurológiai gyakorlatban való használatra. Hatásmechanizmusának helyét és módját — nagy valószínűséggel — a formatio reticularis structuráiban lehet feltételezni.

A kitűnő neurológiai tapasztalatok, a gyógyszer veszélytelen volta, az izomrelaxatio tartós, kedvező és nem túlzott jellege adta az impulsust, hogy a M-t a pszichiatriai terapiában, a görcskezések, ill. az elektroshock okozta görcsroham intenzitásának mérséklésére is felhasználjam. Jelen munka e „Mydeton-árnyékban” végzett ES-kezelés néhány tapasztalatáról számol be.

A kérdés jelentőségét elsősorban az adja meg, hogy az ES-kezelésnek vitathatatlan hatékonysága, a kedvező eredmények ellenére is viszonylag sok ellenzője van. Az ellenérvek többnyire meg nem alapozottak, mégis az ES-kezelésben olyan methodika kidolgozására kell törekedni, ami azonos the-

rápiás hatás mellett kevesebb veszélyt jelent a betegre, minimumra csökkenti a leggondosabb óvatosság mellett is előforduló szövödmények —, elsősorban a csontfracturák — lehetőségét.

A leggyakrabban előforduló complicatio a csonttörés, ezek közül is elsősorban a középső háti csigolyák testének ék alakú fracturája, vagy a felső zárólemez benyomati törése (beroppanása). — Számos elemet ismeretes a törés okának magyarázatára, — így a csigolyatestek porosisa, spondylosis, spondylarthrosis, régen lezajlott, észrevétlen maradt spondylitis specifica, előrement abortív gerinctraumák, Scheuermann-betegség stb., — véleményünk szerint a középső háti csigolyák zárólemezének a corpusba-roppanása, a hatalmas erőt kifejtő, hosszú hátizmok nem synchron, vagy nem azonos intenzitású erőteljes, tónusos összerándulásának a következménye. Ilyenkor az idő, ill. izomerőbeli különbség miatt egyenetlen rándítás, mintegy localis, torsiók rándítás éri az említett csigolyák (leggyakrabban a D<sub>4</sub>—D<sub>9</sub>) két oldalát. Ezért is lényeges, hogy a beteg kezelése előtt és alatt teljesen egyenesen, a legkisebb oldalra-fordulás, törzs-, medenceelcsavarodás, lábak keresztelése nélkül fekdjék kemény, egyenes ágyon. — A gerincoszlop cervicalis, és lumbalis szakaszának törése, vagy a csigolyanyúlványok fracturája már sokkal ritkább, a medence, a végtagok, vagy állkapocs törése ugyancsak ritka, és már felveti a gondatlan, vagy nem kellőszámú segédsemmelzettelt történt kezelés eshetőségét. A ES-kezelés okozta csontfracturák törvényszerű orvosi kérdésként is szerepelhetnek.

További — ritka — complicatio lehet a kezelés után átmeneti apnoe keletkezése, igen ritkán centralis keringéscsavar (cyanosis), vagy collapsus. (Mindezen complicatiók természetesen úgy értendők, hogy előzetesen a beteg részletes és gondos belgyógyászati, neurológiai, EKG, rtg. és egyéb vizsgálatokon átesik és a kezelés ellen nem merül fel contraindicatio.)

Szubjektive aránylag gyakran panaszkodnak a betegek halmozott ES-kezelés után bifrontális fejfájásról, gyakori az izomlázhoz hasonlítható fáradtság-fájás érzése is a vázizmokban, karokban, combokban.

Természetesen korábban is történtek már kísérletek az ES-roham intenzitásának csökkentésére, a kezelés „humánusabbá” tételére. A rövidhatású, i. v. adott altatószer a beteg szorongását volt hivatva csökkenteni, azonban így halmozott ES-ke-



zelés nem vihető keresztül, másrészt a gyakori apnoe (amit az altatószer okozott, nem a kezelés!) a betegeket veszélyeztette, a kezelési eljárást pedig ok nélkül diszkreditálta, ezért ma már alig végzik. A klinikán csak kivételesen alkalmazzuk rendkívüli mértékben szorongó, tiszta tudatú beteg első kezelésekor.

Curare-hatásban végzett kezeléskor igen gyakran nem jelentkezik tónusos-clonusos görcsroham, ugyanez a helyzet succinyl-relaxatióban is. Márpedig az ES-kezelés *therapias effectusa* — kiterjedt tapasztalat szerint — elsősorban a rohamhoz kötött. Másrésztől mind a curare, mind a succinylcholin a légzés bénulásának veszélyét rejt magában.

Bizonyos fenntartással ugyan, de a roham erősségének fékezésében többé-kevésbé sikerrel alkalmazhatók a hydantoin-derivátumok. Hátránya az eljárásnak a nehéz dozírozás, túlادagoláskor roham nem keletkezik.

Ilyen körülmények között érdemesnek látszott a M.-nak az ES-therapiában történő kipróbálása. Egy év alatt összesen 95 beteg halmozott kezelését végeztem „Mydeton-relaxatióban”. A kezelt betegek betegség-szerinti megoszlását az alábbi táblázat mutatja:

Schizophrenia	34
„Sensitiver Beziehungswahn”	6
Generációs psychosis	5
Involutiós psychosis	6
Depressio	15
Mania	4
Paranoia, p.-s reactio	11
Psychopathia	12
Psychogen stupor	2
<b>Összesen:</b>	<b>95</b>

A kezelés Nyíró—Kaffka—Zsombók rendszerű convulsatorral, módosított bifázisos, sarkított áramtípussal történt, 4-es (ritkán 5-ös) intenzitással, 0,8 sec. (ritkán 1 sec.) idővel; átmenő árammenyiség normális koponyaellenállás (500 Ohm) esetén 275 (—308) mA volt. A kezelés minden esetben block (halmozott) jellegű volt. A 95 beteg összesen 990 shock-ot (egy beteg átlagosan 10,4-et) kapott. A roham erősségét a szokásos módon a tónusos-clonusos roham intenzitásával figyeltük, a roham időtartamát a tónusos convulsio kezdetétől az első légvétel időpontjáig stopper-órával mértük. A rohamintenzitás és időtartam összehasonlíthatósága céljából a kezelés első napján még M. nélkül kapták a betegek a shock-ot, míg a második naptól kezdve már M.-hatásban. Így a 990 convulsióból 241 M. nélkül, 749 convulsio pedig M.-relaxatióban zajlott le. Kezdetben 3×2 tablétát adtunk, legcélszerűbb adagnak a napi 7 tabl. bizonyult (3—2—2 elosztásban). A kezelés előtt, reggel 3 tabl.-t szedtek betegeink. Néhány esetben adtunk napi 9 tabl.-t is, amikor a M. kedvező hatását már ismertük, és amely esetekben e kedvező hatás nélkül nem kíséreltük volna meg az ES-kezelést.

A M.-hatásban alkalmazott ES-kezelésről általában megállapítottuk, hogy a görcsroham intenzitását mérsékli, időbeli tartamát megrövidíti, mellékhatás, szövődmény, nem kívánt hatás nem jelentkezik, a kezelés eredményességét nem változtatja meg.

A már ismertetett kezelési eljárással és elektromos feltételek mellett M. nélkül 45—55 másodpercig (szélső értéként 40—60 másodpercig) tartó, gene-

ralizált, tónusos-clonusos görcsroham jelentkezik, M.-hatásban az átlagos rohamidő 25—30 másodpercre (szélső értéként 15—35 másodpercre) csökkent. A kezelés folyamán az esetek negyedében figyeltük meg, hogy a roham időtartama fokozatosan rövidült, kezdetben az első napi időtartam kétharmadára, majd felére; az említett adagolás mellett egyébként a görcsroham megrövidült időtartama állandó volt. A convulsio ugyanazon elektromos intenzitásra jelentkezett M.-relaxatióban is, mint anélkül, csak egyetlen esetben volt szükség az intenzitás növelésére.

A M. a convulsio intenzitását is kedvezően befolyásolja, mind a tónusos, mind a clonusos szakasz mérsékelten zajlik, mégis kifejezettebben enyhíti a tónusos convulsio erősségét.

Retardált roham M. nélkül (241 convulsio közül) 7 esetben, M.-relaxatióban (749 convulsióból) 8 esetben fordult elő, abortív, vagy rudimentaer roham M. nélkül 2 betegen, M.-„árnyékban” 6 betegen, adversiv roham ugyanilyen feltételek mellett 3, ill. 9 esetben volt észlelhető. Tekintettel a két módon végzett ES-kezelések arányára (241:749), az előfordulási gyakoriság kb. azonos, a M. nem okoz rohamkésést, nem fokozza a csökevényes, vagy adversiv rohamok számát. Roham után olykor jelentkező psychomotoros nyugtalanság viszonylag kevesebb esetben fordult elő a M.-kezelésű betegeken. Rendkívül lényeges, hogy a szokásos adagban, de még 9 tabl./die szedésekor sem fordult elő apnoe, a légzőközpont izgalmi küszöbét nem befolyásolja, a légzésben szereplő izmok relaxatiója semmiféle zavart nem okoz.

Egy év alatt 95 beteg közül complicatióként 3 betegen fordult elő a középső háti csigolyák fracturája. Két betegen a kezelés első napján (a D<sub>6</sub> csigolya felső zárólemezeének benyomódása, ill. a D<sub>5</sub>—6 kisfokú, ék alakú fracturája), tehát még M.-kezelés előtt jelentkezett a törés, egy betegen pedig a kezelés 5. napján, tehát már M.-hatásban (a D<sub>7</sub>—8 felső zárólemezeének enyhe benyomata). Valamennyi beteg szövődménymentesen gyógyult.

M.-relaxatióban alkalmaztunk ES-therapiát két, leukotomia keresztül, nyugtalan, schizophren betegünkön. 3 esetben olyan spondylarthrosisban, akiken az elektroschock kezelés feltétlen szükséges volt, azonban M.-relaxatio nélkül kockázatos lett volna. Egy esetben pedig a D<sub>7</sub> csigolya régi, összeroppanásos törésének ismeretében kényszerültünk ES-kezelésre a beteg semmiféle egyéb módon nem gyógyuló anancasmusai miatt. — M.-alkalmazása mellett e betegünk is baj nélkül kapott ismételt intenzív block-kezelést.

Az ES-kezelés után megszokott izomfáradtságról, végtagfájdalomról M.-kezelt betegeink ritkábban panaszkodtak. Mellékhatás, allergias reactio egyetlen esetben sem jelentkezett, mint ahogyan nem észleltünk mellékhatást neurológiai alkalmazása során sem.

M.-hatásban végzett elektroschock kezelés *therapias effectusa* azonos a relaxatio nélkül végzett kezelésben megszokott eredménnyel.

**Conclusio, összefoglalás:** 95 beteg halmozott elektroschock kezelését Mydeton-relaxatióban végezve megállapítható: 1. A Mydeton (1-piperidino-2-methyl-3-p-tolyl-propanon-3-hydrochlorid) nagy



adagban sem gátolja meg a convulsiót, az ES therapiás effectusát nem változtatja meg. — 2. A tónusos-clonusos görcsroham mindkét phazisának intenzitását csökkenti. — 3. A convulsio időtartama felére, kétharmadára csökken. — 4. Nem fokozza az atypusosan zajló convulsiók számát, nem okoz ap-

noet, nincs mellékhatása. — 5. Mérséklődik a betegek kezelés után érzett izomfájdalma. — 6. A fracturaveszély csökkentése, az ES-roham intenzitásának és időtartamának mérséklése céljából az elektroschock kezelés Mydeton-relaxatióban végzése feltétlenül ajánlható.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Női Klinika és Vasúti Tudományos Kutatóintézet

## Az ultrahang-besugárzás hatása az epekővekre; in vitro kísérletek

(Előzetes közlemény)

Kamocsay Dezső dr. és ifj. Greguss Pál dr.

Az ultrahanggal foglalkozó szakemberek körében közismert, hogy az epehólyaggyulladás nagyon jól gyógyítható még kimutathatóan köves esetekben is ultrahang- (ezentúl uh.) besugárzás segítségével. Az utóbbi években külföldi uh.-kongresszusokon (1) közvetlen személyes eszmecsere kapcsán ismételten felmerült az a gondolat, hogy ilyen esetekben az uh.-besugárzás hatására létrejövő gyógyulás vagy javulás mellett esetleg az epekővek is elporladnak. Kísérletek azonban ennek a kérdésnek a tisztázására mind ez ideig sem in vitro, sem beteganyagban nem történtek. A kérdés minket is érdekelt, annál inkább, mivel az évek során saját beteganyagunkban is sikerült 14 esetben epeköves betegek cholecystitisét megszüntetni. Éppen ezért megkíséreltük annak tisztázását egyelőre in vitro, hogy az epekővek széttörése, illetőleg szétporlasztása therapiás uh.-dózisok alkalmazása esetén bekövetkezik-e?

A budapesti sebészeti klinika segítségével módunkban volt 25 epekő miatt operált beteg epekőveinek egy részét közvetlenül műtét után friss állapotban uh.-gal besugározni.

Az epekővek besugárzása vízbemerülő, felfelé sugárzó, 820 kHz. frequentiájú, szabadfelületű kerámia-rezgőtesttel történt. A besugárzásra szánt epekövet külön-külön 10 cm<sup>3</sup> Locke-oldatot tartalmazó üvegedénybe helyeztük, amelynek a száját cellofánhártyával kötöttük le; a besugárzás ezen keresztül történt. A sebészetről minden esetben 4 epekövet kaptunk kísérleti célra, amelyek közül kettőt ugyancsak Locke-oldatba helyeztünk kontrollként, kettőt pedig az előbb leírt módon külön-külön sugároztunk be. Az egyik követ 5 percig, a másikat pedig 10 percig tettük ki az uh. hatásának, másodnaponként, maximum 5 ízben. Kivételt képezett a 3. sz. esetünk, ahol csak egy db solitár-kombinált kő állott rendelkezésünkre. A besugárzások intenzitása a therapiában jelenleg használt legnagyobb intenzitással, 3 W/cm<sup>2</sup>-tel történt.

A besugárzott kövek megoszlása a következő volt: cholesterolin-pigment-mészke 40, kombinált kő 7, pigment-mészke 2.

A kísérletek folyamán kiderült, hogy az uh. hatására a cholesterolin-pigment-mészke, amelyek

a szervezetben a leggyakrabban fordulnak elő, rövid idő alatt teljesen desintegrálódnak.

Az 5 percig tartó uh.-besugárzások hatására a cholesterolin-pigment-mészkekövek közül 6 db. 3 besugárzásra, 10 db. 4 besugárzásra, 4 db pedig 5 besugárzásra teljesen szétporladt. A 10 perces besugárzások eredménye még kedvezőbb volt, mert 8 kő már a 2. besugárzás után, 9 kő pedig a 3. besugárzásra szétporladt, és csak 3 kő esetén volt szükséges 4 besugárzás a teljes szétporlasztáshoz.

A 7 kombinált kő, valamint a 2 pigment-mészke elporladása 5 besugárzásra ugyan nem következett be, de a kövek apró darabokra törtek szét. A folyamat hatásmechanizmusára vonatkozólag több elképzelés lehetséges.

Az epekővek külső felületén mindig vannak kiálló lerakódások, — ha mikroszkópikus nagyságúak is —, amelyek az adott uh.-intenzitás mellett a frequentia kétszeresével másodpercenként változó kb. 10 000-szeres gyorsulás hatására a kő felületéről „lesodródhatnak”. Ez a folyamat lényegileg olyan, mint amelyet Söllner (2) feltételez az uh. szilárd testeket dispergáló hatásának értelmezésénél. Elképzelhető, hogy ez a mechanikus hatás is elegendő az epekővek szétporlasztásához és széttörödezéséhez, hiszen az apró részecskék lesodródása után a kövek felülete sohasem lesz sima, így az uh.-energia erodáló hatása mindig érvényesülni tud, míg az egész kő szét nem porlad.

Ez a magyarázat azonban nem minden kérdésre ad kielégítő választ. Így pl. miért nem desintegrálódtak ugyanúgy a kombinált- és pigment-mészkekövek, mint a cholesterolin-pigment-mészkekövek. Ennek a jelenségnek magyarázatát valószínűleg a cholesterolin-tartalom mennyiségében kell keresni. Ugyanis a tisztán mechanikai hatásokon túlmenően az uh.-ok colloid-chemiai hatásai is érvényesülnek a cholesterolin-pigment-mészkeköveknél. Természetesen ezek a hatások jelenlegi in vitro kísérleteinknél jóval kisebb mértékben jutottak kifejezésre, mint az az epeköves betegeknek várható. Az epekővekben absorbeált anyalúgként tekinthető epesavak ugyanis csak kismértékben hathattak, nem úgy, mint az embergyógyászatban, ahol a követ ezek az anyagok körülveszik. Valószínű ugyanis, hogy az uh.-besu-



gárgáz hatására olyan anyagok keletkeznek, amelyek az epekő colloid-oldását elősegítik. Hogy ilyen lehetőség valóban fennáll, annak bizonyítására Eljpiner (3) munkáira hivatkozunk, aki többek között kimutatta, hogy uh.-hatásra különböző epe-savakkal rokon vegyületekből epesavak keletkezhetnek.

Úgy véljük, hogy az eddigi biztató eredmények szükségessé teszik a hatásmechanizmus további tisztázását, új uh.-besugárzófej kialakítását, amelynek segítségével az epehólyag besugárzása in vivo könnyebbé válik; annak eldöntését, hogy az intenzitás csökkentése esetén is bekövetkezik-e a kövek desintegrálódása, valamint kimutathatóan epekőves betegek nagy számban és megfelelő időben történő műtét előtti besugárzását.

#### Összefoglalás.

49 epekövet sugároztunk be ultrahanggal in vitro rögtön a műteti eltávolítás után. A szervezetben leggyakrabban előforduló cholesterolin-pigment-méshkövek (40 db) 2—5 besugárzás után teljesen elporladtak. A 9 pigment-méshkö és vegyeskö 5 besugárzás után csak darabokra tört szét.

A kövek desintegrációjának hatásmechanizmusában nemcsak mechanikus, hanem kolloid-kémiai hatást is feltételezünk.

A biztató eredmények alapján a kísérleteket betegeken folytatjuk.

IRODALOM: 1. Kongresszusok: Bad Oeynhausen 1958., Amsterdam 1959. Berlin NDK, 1960. — 2. Söllner K.: Trans. Faraday Soc. 1938. 34. 1170. — 3. Eljpiner I. E.: Akuszticeszkij Zsurnal 1959. 5. 133.

## THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Péterfy Sándor u. Kórház-Rendelő, „A”- belosztály

### Halmazott Adams-Stokes roham ; a „szívmegállás” kezelése

Bíró László dr., Selmec Imre dr., Gura L. Mária dr.

1961. januárjában 64 éves nőbeteget szállítottak a mentők osztályunkra. Amint ágyára átemelték, elvesztette öntudatát, arca előbb sápadt, majd sárgás lett, pupillája kitágult, légzése néhány Cheyne—Stokes típusú légvétel után megszűnt, pulzus és szívhangok nem voltak észlelhetők. A betegről ekkor még semmit sem tudtunk, minthogy azonban az élet jelei klinikailag már nem voltak észlelhetők, azonnal megkezdtük Kouwenhoven módszere szerint a zárt mellkasfalán keresztül való szívmaszsírozást (11), majd 3 perc után 1 mg adrenalin adtuk intracardiálisan. Kb. 1 percen belül légzőmozgások jelentkeztek, a pulzus tapinthatóvá, a szívhangok hallhatókká váltak, a beteg fokozatosan visszanyerte normális arcszínét, pupillája beszűkült és végül eszméletre tért.

Ha a szívmegállást Holzmann szerint a szív haemodynamiásan hatásos motoros teljesítményének megszűnéseként értelmezzük, akkor megkülönböztetjük a szívműködés teljes megállását, ill. extrém meglassúbbodását — adynamiás vagy hypodynamiás alak —, mely vagy az egész szívre, vagy csak a kamrákra vonatkozik és a szívműködés extrém gyorsulását (kamra lebegés és remegés): hyperdynamiás alak. A keringés utóbbinál is gyakorlatilag megszűnik (9). A keringés megszűnése révén bekövetkező agyi anoxia okozta cerebrális tüneteket nevezzük Adams—Stokes tünetcsoportnak.

Az Adams—Stokes tünetcsoportot leggyakrabban a „szívmegállás” olyan formája idézi elő, melyben a tachycardiás fázisok asystoliás vagy bradycardiás periodusokkal váltakoznak. E formára a halmazott, polymorph kamrai extrasystolék jellemzőek, melyek a roham előtt mind sűrűbben, rövidebb-hosszabb láncokban jelentkeznek, míg végül kamrai lebegésbe, ill. remegésbe mennek át. A kamrai lebegés, vagy remegés olykor minden előzmény nélkül áll be.

Adams—Stokes roham észlelésekor Effert szerint két, a követendő therápia szempontjából fontos kérdés merül fel:

1. mi az alapbetegség,
2. a „szívmegállás”, mely alakjával állunk szemben (3).

Első kérdésünkre vonatkozóan csak igen kevés támaszpontot sikerült nyernünk. Betegünknek régebbi EKG vizsgálati leletei nem voltak. Anamnézise is igen szegényes volt: kb. két hete tartó gyomortáji fájdalmakról, nehéz légzésről és a felvételét megelőző éjszakán lezajlott néhány perces eszméletvesztésről számolt be.

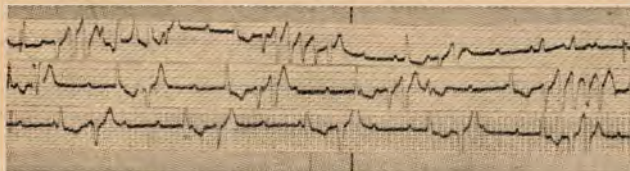
Második kérdésünkre a fent leírt roham a beteg eszméletre térése után készített EKG görbe adott választ. Ezen teljes pitvarkamrai dissotatio látható, melyet harmadlagos ingerképző helyekről kiinduló egyesével, vagy sorozatokban jelentkező



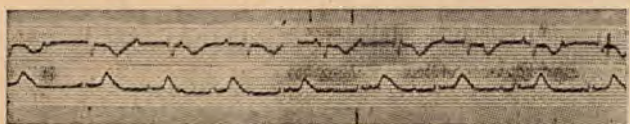
extrasystolék tesznek szabálytalan rhytmusúvá. (1. ábra első felvétele; 2. elvezetés, folytatólagos felvétel.)

A felvétel napjának délelőttjén a beteg számos, mintegy 15–20 percenként jelentkező az előzőekben leírt rohamhoz igen hasonló, de csak 60–90 má-

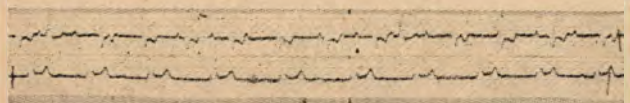
1. ábra



I. 24. 2. elvezetés



II. 13. 1. és 3. elvezetés



II. 20. 1. és 3. elvezetés



III. 7. 1. és 3. elvezetés

sodpercig tartó, eszméletvesztéssel nem járó „kis rohamon” esett át, melyekből spontán, ill. a melléje beosztott ápolónő által végzett szívmasszázs hatására magához tért. A déli órákban azonban ismét jelentkezett egy hosszabb roham, melynek 240. másodpercében az előkészített adrenalin intracardialis beadtuk. Lehet, hogy e roham is spontán szűnt volna, de mivel a hosszabb agyi anoxia maradandó kiesési tünetekre vezethet, — bár a kritikus időpont Cole és Corday szerint 5 perc — a biztonság kedvéért 4 percnél tovább nem vártunk (2).

Az elektrokardiograph a betegre csatolva maradt, ezért sikerült a „nagyroham” jelentős részét — valamint néhány előtte, ill. utána jelentkező „kisrohamot” kardiogrammon rögzíteni. A görbe kb. 350 frequentiájú kamrai lebegést mutat.

Mivel az adrenalin intracardialis adva két ízben hatásosnak bizonyult, elhatároztuk, hogy rendszeresen — 2 óránként 0,5 mg-ot subcután — adjuk. Egyidejűleg prednisolon kezelést indítottunk meg, napi 100 mg.-mal kezdve. E kezelés első öt napja alatt betegünk napi 15–20 „kisrohamon” és összesen 5 „nagyrohamon” esett át. „Nagyrohamnak” a 4 perc alatt spontán, ill. szívmasszázsra nem szűnő rohamokat nevezzük, melyekben adrenalin intracardialis adására kényszerültünk.

A beteg kezelését a hatodik naptól strophantin-  
nal és Recosennel bővítettük. Egyidőben az adre-

nalin rendszeres adását megszüntettük. A strophantint naponta  $2 \times 0,25$  mg-os, a Recosent  $2 \times 2$  ampullás dosisban adtuk. Az ezután következő hat napon betegünk még számos, de nap-nap után gyérülő „kisrohamot” és összesen öt „nagyrohamot” produkált. Betegünk tehát 13 napon belül 12 esetben klinikai értelemben „meghalt” és mindannyiszor cardialisan adott adrenalin inj. után ismét „éltetve”!

A 12. és 21. nap között szövőányosan igen enyhe, nem teljes eszméletvesztéssel járó rohamok még jelentkeztek, majd ez idő után teljesen elmaradtak. A strophantin kezelést 22 napig, a glucocorticoid kezelést ugyanennyi ideig — fokozatosan csökkentve — a Recosen adását 28 napig végeztük.

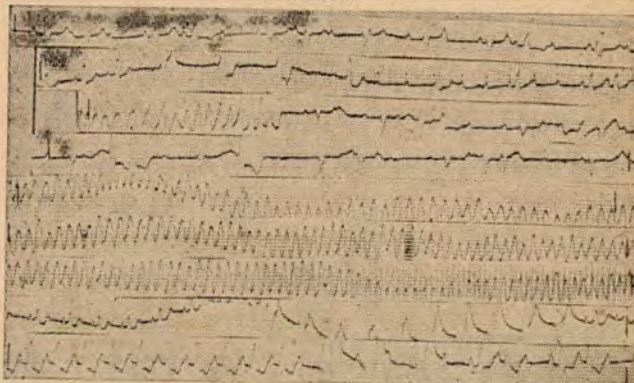
Ezt követően a beteg még két hétig osztályunkon tartózkodott, ez idő alatt fennjárt, rohammentes és panaszmentes volt. Az ingerképzés és vezetés alakulását az 1. ábra 2–3 felvételei mutatják. Ezen dissotált pitvarkamrai működést, és az extrasystolék elmaradását láthatjuk (1. és 3. elv.).

Esztünk különösen érdekessé teszi, hogy a beteg életben tartásához igen sok intracardialis injectiót kellett adnunk, továbbá hogy sikerült típusos Adams—Stokes roham alatt egy hosszú kamralebégés periódust rögzíteni. Úgy véljük, hogy alkalmazott terapiánk is érdemes a megbeszélésre.

a) Az intracardialis injectio az alkalmazott gyógyszertől függetlenül, mint a szívizomzatot ért mechanikus inger befolyásolhatja ennek működését. Természetesen súlyos állapotban levő betegünkön ilyen kísérletet nem végeztünk.

b) Az adrenalin elméletileg csak az adynamiás formáknál használható, hyperdynam formákat kamraremegésbe vihet át. Feltárt szíven alkalmazott adrenalin injectiókkal szerzett tapasztalatok

2. ábra



Az 5., 6., 7. csik folytatólagos felvétele. Az 1–4., ill. 8., 9. csik előtte és utána készült különböző időközökben

szerint azonban az adrenalin az Adams—Stokes rohamok minden fajtájánál előnyös hatású lehet (Esfert 3).

Veszélytelenek a noradrenalin derivátumok (aethylnoradrenalin, isopropylnoradrenalin), melyek azonban nem állottak rendelkezésünkre. (Jones, 10., Spang, 26.)



c) Lüthy és Hegglin szerint a glucocortikoidok befolyásolják a szívizom anyagcseréjét, emelik glykogen tartalmát csökkentik a P/a quotientst. Védik a szívizomzatot stressz necrosisokkal szemben (16). A glucocortikoidoknak a szívizomanyagcserére való kedvező hatását Hoffmann (8), a keringési tényezőkre gyakorolt előnyös befolyását Kugelgen és mtsai (12), a myocarditis kezelésében való sikeres alkalmazását Hermanek és mtsai írták le (7).

A steroidok kedvezően befolyásolják az ingervezetést Lown és mtsai, Phelps és mtsa, Caramelli és mtsa és Ziegenspeck szerint (1, 15, 19, 23).

Adams—Stokes tünetsoport sikeres steroid kezelésről számoltak be Prinzmetall és mtsa, Thung Cheng Lang és mtsai, Litchfield és mtsai, Jones és mtsai, Friedberg és mtsai, Pay és mtsa, Witzgall, továbbá a magyar irodalomban Góth és legutóbb Lehoczky és Róna (4, 6, 10, 13, 14, 18, 20, 22, 27).

d) A Recosennal nyert kedvező klinikai impressiók objective nehezen voltak megítélhetők. Lüthy és Hegglin szerint (16) kísérleti adatok támasztják alá a Recosen hatást: fokozza a coronáriák átáramlását, és a szívizomzat oxygen felvételét, kivédi a stressznecrosist. Védi a szívizomzatot a digitalis túlادagolás általmaival szemben. Gábor és mtsai experimentális kamrafibillációban jó hatást tapasztaltak Recosentól és úgy vélik, hogy a szer a szívizom anyagcseréjét kedvezően befolyásolja (5).

e) A szívmasszázs a századforduló óta polgárjogot nyert a műtőkben. Egy-egy esetben az operációs helyiségen kívül is sikerült a szív megállást követően azonnal megnyitni a mellkast és szívmaszsázst alkalmazni. Ilyen eset rendkívül ritka, belgyógyászati osztályokon felszerelés és képzett személyzet hiányában szinte szóba sem jöhet. Ezért különös jelentősége van Kouwenhoven és mtsai módszerének, mellyel eredményes szívmasszázs végezhető zárt mellkasfalán át (11). E szerzők szerint a szív csak igen kismértékben mozdulhat el a sternum és a gerincoszlop közé ékel, a szívburok által rögzített helyzetéből. A mellkas elülső felszí-

nére gyakorolt nyomás a szegycsont és a gerincoszlop között comprimalja a szívet és a vért az aortába préseli. Módszerüket betegüknél sikerrel alkalmazták.

f) A teljesség kedvéért említjük meg az elektromos defibrillációt és stimulációt, melyeket szív megállás különböző formáiban eredményesen alkalmaznak főként nyitott, de utóbbi időben zárt mellkasfalán át is. E készülékek nem álltak rendelkezésünkre. Meg kell említenünk továbbá a Na. lactátot, melyet intravénás infusio formájában ugyancsak sikeresen alkalmaztak a szív működésének helyreállítására (11, 2%-os oldatból 6 óra alatt 1000 ml-t adtak). (Bellet 24, 25; Spang 26; Witzgall 27.)

IRODALOM: 1. Caramelli Z., R. R. Tellini: Amer. J. Cardiol. 1960. 5. 263. — 2. Cole S. L., E. Corday: J. Amer. Med. Ass. 1956. 161. 1454. — 3. Effert S.: Dtsch. med. Wschr. 1961. 86. 638. — 4. Friedberg C. K., M. Kahn, J. Scheuer, S. Bleifer, S. Dach: J. Amer. Med. Ass. 1960. 172. 1146. — 5. Gábor Gy., Szabó Gy., Szinay Gy., Erdélyi G.: Med. Exper. sajtó alatt. — 6. Góth E.: Magy. Belo. Arch. 1960. V. — 7. Hermanek P., L. Slapak: Wien. Klin. Wschr. 1955. 6. 123. — 8. Hoffmann G.: Klin. Wschr. 1953. 35. 859. — 9. Holzmann M.: Handb. d. inn. Med. Band. 9. Berlin. 1960. — 10. Jones R. J.: J. Amer. med. Ass. 1958. 167. 1840. — 11. Kouwenhoven W. B., J. R. Jude, G. G. Knickerbocker: J. Amer. Med. Ass. 1960. 176. 1064. — 12. Kugelgen V., B. Koch, W. Rick: Verhandl. d. Dtsch. Ges. f. Kreislauforschung. Bad Neuheim. 1959. — 13. Lehoczky D., Róna Gy.: Orv. Hetil. 1961. 102. 494. — 14. Litchfield J. W., K. A. Manley, A. Pollák: Lancet, 1958. 1. 935. — 15. Lown B., W. L. Arons, W. f. Ganong, W. F. Vazifdar, S. A. Levine: Am. Heart J. 1955. 50. 760. — 16. Lüthy E., R. Hegglin: Dtsch. med. Wschr. 1961. 86. 1. — 17. Parkinson J., C. Papp, W. Evans: Brit. Heart J. 1941. 3. 171. — 18. Pay B. W., Viscount of Waverley: Brit. Med. J. 1961. 5245. 139. — 19. Phelps M. D. jun., J. D. jun. Lindsay: New England J. Med. 1957. 256. 204. — 20. Prinzmetall M., R. Kennamer: J. Amer. Med. Ass. 1954. 154. 1049. — 21. Schwartz S. P., J. O. Orloff, Ch. Fox: Am. Heart J. 1959. 37. 21. — 22. Tung Cheng-Lang, Lu Sung-Tzu, Fu Hsin-Huang: Chinese Med. J. 1957. 75. 181. — 23. Ziegenspeck D.: Therap. Gegenwart. 1958. 97. 448. — 24. Bellet S., F. Wassermann, J. J. Brody: Circulation. 1955. 11. 685. — 25. Bellett S., F. Wassermann, J. J. Brody: New Engl. Journ. Med. 1955. 253. 891. — 26. Spang K.: Verhandl. Dtsch. Ges. f. Kreislauforschung. 26. Tag. 232. — 27. Witzgall H.: Med. Klin. 1961. 56. 1128.

# OSOLAND

PANGÁSOS GASTRITISBEN

SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető







# ***ambosex***

SUBL. TABLETTA

**Androgen és oestrogen  
hormonkombináció  
climaxos osteoporosisban,  
periferiás keringési  
zavarokban**

SZTK terhére szabadon rendelhető

Forgalomba kerül: 20 db fiolában 6.20 Ft  
100 db üvegben 23.— Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.







# **RHEOSOLON**



**Mozgásszervi betegségekben, rheumás kórké-  
pekben, nőgyógyászati gyulladásokban gyors  
subjectiv és objectiv javulást hoz a buta-  
zolidin és prednisolon synergismuson alapuló**

**RHEOSOLON**

**TABLETTA**

*Forgalomba kerül: 20 tabletta Ft 32,40, 100 tabletta Ft 143,—*



**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



Budapesti Orvostudományi Egyetem, Fül-orr-gégeklinika

## Bulldog orr és dermoid cysta igen ritka együttes előfordulása

Alteram Rezső dr. és Ribári Ottó dr.

Az arc fejlődési rendellenességei közül leggyakrabban a ferde archasadék záródási zavarai fordulnak elő. Ritkábbak a haránt hasadék záródási elégtelenségei és igen ritkák a függélyes hasadék záródási rendellenességei. Ezen utóbbiak közül is csak elvétve fordul elő a bulldog orr. Davis ezer orr fejlődési rendellenesség között mindössze egy esetben talált bulldog orrot. Az elváltozást Witzel írta le először 1882-ben, akinek megállapításai ma is helytállóak.

Az arc fejlődésének legfontosabb szakasza a fej vázából kiemelkedő dudorok egyesülése. Ha ez az egyesülés részben, vagy teljesen hiányos, a hasadék helyén behúzódnak, rések, sipolyok maradnak vissza. A bulldog orr esetében a záródási zavar oka a magzati burok, mely a felső függélyes hasadékból beékelődve a két rész összenövését akadályozza.

Az arc dermoid cystái főleg az archasadékok irányában fordulnak elő. Az orr dermoid cystái előfordulhatnak az orrgyökön, orrháton, vagy az orrszárnyak mentén. Ugyancsak ritka elváltozások közé tartoznak — Goldie és Macbeth 1955-ig 52 esetet találtak az irodalomban.

Az orr dermoid cystáinak keletkezése még nem teljesen tisztázott, számos hypothézis igyekszik keletkezésüket magyarázni. Ma leginkább megalapozottnak látszik az a felfogás, hogy a prenasalis terület ektodermális begyűrődésekor keletkeznek. Szöveti képükre jellemző, hogy a bőr jellegzetes elemeit tartalmazzzák (hám, faggyúmirigyek, szőrtüszők, szőrszálak).

A két fejlődési rendellenesség közös jellemzője, hogy mindkettő a magzati élet kb. azonos szakában, az archasadékok záródásakor keletkezik. Külön-külön is ritkán fordulnak elő, együttes előfordulásuk pedig szerfelett ritka. A két fejlődési rendellenesség kombinációjával az irodalomban is csak elvétve találkozunk, a rendelkezésünkre álló irodalomban mindössze két hasonló esetet találtunk.

Esetünk ismertetése:

G. E. 12 éves kislányt 1959. szeptember 17-én vettük fel klinikánkra torzító orrdeformitása miatt. Édesanyja elmondta, hogy öröklődő betegségektől mentes családból, normális terhesség után, rendes időre, spontán szüléssel született, a panasz alapját képező arcdeformitással. Két testvére ép, egészséges. Születése óta orra széles, torzult, orrcsúcsa felett az orrhát közepén kis nyílás van, melyből állandóan nyákos váladék ürül. Ezen sipolynylás környezete időnként gyuladással lesz, orra ilyenkor megduzzad, érzékeny, a sipolynylásból pedig gennyes váladék ürül. Orrán keresztül nehezen kap levegőt. Növekedésével orrdefor-

mitása látszólag fokozódott, a kislány mogorva, nem akar emberek közé menni. A gyermek már 3 éves korában és 7 éves korában feküdt klinikánkon. Első alkalommal jobb oldalon kis orrnyílástágítást végeztek, második alkalommal Joseph szerint kísérelték meg az orrgyök megkeskenyítését. Status: kp. fejlett és táplált leány. Bőre, látható, nyálkahártyái rendes vérteltségűek. Arcon az egész felső arcfél kiszélesedett, a pupilla távolság a normálisnál nagyobb. Az orrgyök egészében széles, lapos, a maxilla processus frontalisai és az orrcsontok között a középvonalban vályú helyezkedik el, melyben a bőr alatt a porcos orrsövénytapintható. A porcos orrvázból jobb oldalon a szárnyporcogó részben hiányzik, az orrcsúcsra a középvonalban gombostűfejnyi nyílás helyezkedik el, mely kutaszolva



1. ábra

vak tasakban végződik, melyből faggyús bennék exprimálható. A job orrnyílás szűkebb. A főüregeket igen vaskos, jobbra devialt porcos orrsövény szűkíti. A bőrös orrsövény is erősen kiszélesedett.

Laboratóriumi leletek normálisak. Mellkas röntgenátvilágítás ép viszonyokat mutat. Gyermekgyógyászati vizsgálat és ideggyógyászati vizsgálat kóros eltérést nem talált. Szemészeti vizsgálat myopiás fundust állapított meg.

Orrmelléküregek és profil koponya röntgenfelvételen a csontos orr deformitásán kívül egyéb kóros eltérés nem látható.

Előbbi ismertetésből kitűnik és a fényképről is megállapítható, hogy esetünkben olyan súlyos deformitásról van szó, amelynek korrekciója feltétlenül indokolt még a pubertás előtt. Sőt — éppen a pszichés fejlődésre gyakorolt káros hatás elkerülése céljából — minél korábban ajánlatos. Ezenkívül természetesen szerepet játszik a műtéti indikációban az orr funkciójának javítása, valamint a gyakran suppuráló cysta eltávolítása is. A műtét szük-



ségességét illetően tehát kétség nem állt fenn. A műtét szükségességét illetően választanunk kellett külső, vagy belső behatolású műtét között. Mi a szerzők többsége (Eiken, Gelbke, Webster) által ajánlott külső behatolás mellett döntöttünk, mert jobb áttekinthetőség mellett ezen a módon sokkal célravezetőbben végezhetjük a műtétet.

A műtétet largactyl-phenergan deconnexióban local anaesthesiában végeztük. Az orrhát közepvonalában az orrgyöktől az orrcsúcsig terjedő orrszárnynál kis cseresznye nagyságú, tömlőszerű képződményt talál-

## Mozgásszervi betegségekben,

### rheumás kórképben

#### gyors subjectív és objectív javulást

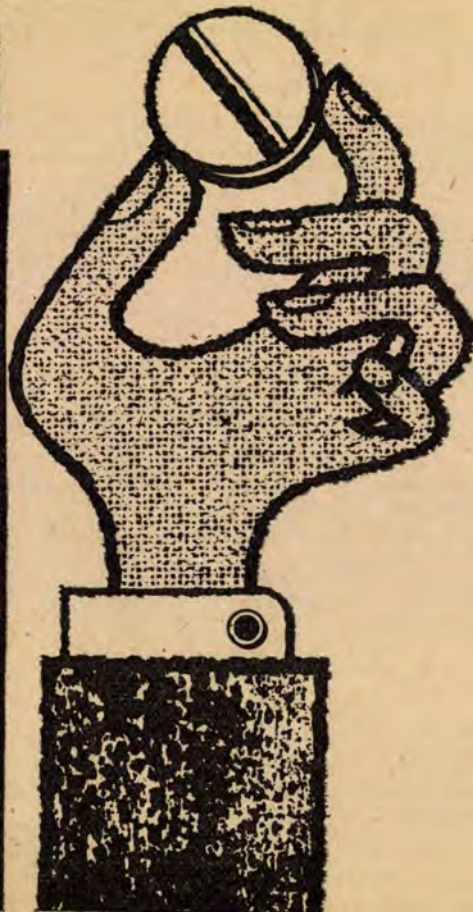
hoz a butazolidin

és prednisolon

synergismuson alapuló



**RHEOSOLON**



tunk, melyet szonda bevezetése mellett a kivezető sipolyjáratával együtt egészében eltávolítottunk. A porcos orrvázat a közepvonalban átmetsszük, ezáltal az orrüregbe jutunk. A helyzettől tájékozódva kitűnik, hogy a maxilla homloknyulványa és az orrcsontok a közepvonalban nem érintkeznek, csak a felső részükön, a porcos orrsövény és a csontos orrsövény egész magasságában derékszögben megtört, jobb oldalon a porcos orrszárnny hiányzik. A csontos orrvázat és az orrsövényt darabosan törjük és beállítjuk úgy, hogy az orrcsontok a közepvonalban háztevő módjára találkozzanak, az orrsövény pedig a saggittalis síkban helyezkedjék el. A tört részeket új helyzetükben belülről tamponnal, kívülről sínrel rögzítjük. A műtétet sebet csomós catgut varratokkal zárjuk.

Antibiotikus védelem mellett a postoperatív szak sima lefolyású volt. A belső rögzítést a 8., a külső rögzítést a 10. napon távolítottuk el. A beteget műtét után két héttel klinikánkról kibocsátottuk. Kimeneti státusában az orrhát közepvonalában p. p. gyógyult vonalas műtégi heg látható. A csontos orrváz nem lapos, az orrcsontok tetőszerűen érintkeznek. Jobb oldalon a porcos orrváz részben hiányzik, itt az orrszárnny enyhén laposabb. Orrsövényen enyhe S alakú hajlás, orrlégzés ki-elégítő.

Az eltávolított képlet szövettani lelete: Többrétegű laphámmal borított tömlő, melyben a hámsejtek szabályos sorban helyezkednek el, típusosak, a kötőszövet felé élesen elhatároltak. A hám alatti kötőszövetben nagymennyiségű faggyúmirigy, valamint szőrtüszők és idegen test óriássejtek láthatók. (Dr. Beregi Edit)

A műtét óta eltelt két év folyamán rendszeresen fél évenként végzett kontroll-vizsgálatok alkalmával a műtét eredmény funkció szempontjából változatlanul jónak mondható, kozmetikai szempontból további korrekciót nyert. A gyermek psychés fejlődése, társadalmi beilleszkedése jelentősen javult, tanulmányi eredménye is lényegesen jobb lett.

Esetünkben tehát kétségtelenül dermoid cystának bulldog orral történő ritka együttes előfordulásával van dolgunk, melynél a csontos deformitást műtétilag már megoldottuk. A pubertás kora után tervezünk még kisebb kozmetikai korrekciót végezni szemöldökök egymáshoz történő közelítésével, amitől Gelbke tapasztalatai szerint a pupilla távolság igen jó látszólagos csökkentése érhető el.

**Összefoglalás:** Szerzők bulldog orrnak dermoid cystával történő ritka kombinációját ismertetik egy eset kapcsán. Ismertetik a fejlődési rendellenesség kialakulását. Műtét megoldásként a minél korábban végzendő külső műtétet ajánlják.

**IRODALOM:** 1. Crawford J. K., Webster J. P.: Plast. Surg. 1952. 9. 235. — 2. Eicken C.: Schulz van Treeck A.: Atlas der Hals-Nasen-Ohrenkrankheiten Georg. Thieme Stuttgart. 1951. — 3. Érczy M., Zoltán J.: Részletes plasztikai sebészet. Medicina, Budapest, 1958. — 4. Femenic B.: Monatschr. f. Ohrhkl. 1955. 89. 109. — 5. Gelbke H.: Der Chirurg. 1953. 24. 209. — 6. Goldie J. F., Macbeth R.: Journ. of Laryng. 1955. 69. 220. — 7. Hirschberg J.: Fül-orr-gégegyógyászat, 1959. 5. 188. — 8. Krmpotic J.: Arch. Ohren- usw. Heilk. 1961. 177. 417. — 9. Lexer E.: Arch. für Klin. Chirurg. 1900. 62. 360. — 10. Thomson St., Negus V. E.: Diseases of the Nose and Throat. Cassel et Comp. London. 1955. — 11. Verebely T.: Sebészklínikai előadások. Magyar Orvosi könyvkiadó társulat. Budapest, 1930. — 12. Witzel O.: Arch. für Klin. Chirurg. 1882. 29. 893.



## Tájékoztatóreferátumok

### Tüdősebészet

Scalenus csomó biopsia. Ch. R. Blair, F. G. Geer, JAMA. 1961., 175, 751—756.

Az intrathoracalis megbetegedések terén a műtétekkel, chemothrápiával és gátlószerekkel elért eredmények rámutatnak annak szükségességére, hogy a diagnózist minél előbb és minél pontosabban kell megállapítani. Különböző intrathoracalis elváltozások miatt 102 scalenus nyirokcsomó biopsiát végeztek.

A musculus omohyoideus, a vena jugularis interna, a vena subclavia és a clavicula által határolt területből minél több szövetet felszabadítani. A valódi scalenus nyirokcsomók rendszerint anthracoticus pigmentet tartalmaznak s így könnyen felismerhetők. Az eltávolított anyagban legalább 4—5 nyirokcsomónak kell lenni. Az anyagból tenyésztési vizsgálat is végezhető.

Minden tüdőmegbetegedés esetében, kivéve a bal felsőlebenyt, a jobb scalenus csomók biopsiáját kell elvégezni. Lingula megbetegedése esetében, ha a jobb oldali biopsia negatív marad és a diagnózis még kétes, végezzük el bal oldalon is a biopsiát.

1953—59-ig végzett 102 biopsia közül — utólag elbírálva a műtétet — 25 esetben nem scalenus nyirokcsomó biopsiát végeztek. Ezeket a betegeket jelenleg nem is tárgyalják.

A 102 eset között sok olyan volt, kiknél a biopsiás műtét nem jelentett előnyt. Néhány esetben negatív lett a biopsia eredménye akkor is, mikor később a tüdő tumoros megbetegedése bebizonyosodott. Feltételezhető, hogy ezek közül több nem lett volna negatív, ha a sebészek válogatott csoportja végezte volna a műtétet. A tapasztalt sebész, az esetek megfelelő kiválogatása, valamint az alapos kórszövettani vizsgálat elősegíti a pozitív diagnózis százalékos javulását. Kétségtelen, hogy egyes megbetegedések könnyebben adnak pozitív eredményt (a sarcoidosist 100%-ban diagnosztizálták scalenus nyirokcsomó biopsiával).

E diagnosztikus eljárás indikációi: 1. intrathoracalis megbetegedés felismerése a scalenus nyirokcsomók kimetszésével. 2. Ismert bronhogén cc. vagy egyéb malignus thoracalis megbetegedések operabilitásának elbírálása. Ha a mediastinumban és a scalenus nyi-

rokcsomókban áttét van, a betegség inoperabilis. Ha biopsiával cc.-t, lymphomát állapítunk meg, exploratív thoracotomia szükségtelen. Ha a nyirokcsomók érintetlenek, több remény van arra, hogy műtéttel segíteni lehet a betegnek. A komplikációk gondos technikával és az anatómia pontos ismeretével nagyrészt elkerülhetők, de a beavatkozást ennek ellenére komoly műtétnak kell tekinteni.

Riskó Tibor dr.

★

Oleandocyn védelmében végzett tüdősebészeti beavatkozások tuberkulózisban. Baldamus U.: Thoraxchirurgie 1960. 8, 457—463.

A staphylococcus hospitalizmus súlyos problémái különös súllyal tevődnek fel a tüdősebészetben. Ennek okai a következők. A betegek a műtétet megelőzően hónapokig, esetleg évekig fekszenek szanatóriumban vagy kórházi osztályokon és ott fertőződnek a resistens kórházi törzsekkel. A hosszantartó, chronicus betegség alapján lerontja a szervezet ellenállását. A műtét természete olyan, hogy a pleuraúr fertőződésének lehetőségei komolyak, mert a resectiók műtétek során a bronchust átvágják és az ott levő bacteriumflóra fertőzi a pleuraúrt. Eltokolt exsudátumok és haematomák gyakran maradnak vissza és ezek kitűnő táptalajai a bacteriumoknak. Ezenkívül a draineiken keresztül az ascendáló fertőzés lehetőségei is megvannak. Ha még e szempontok mellett a tüdősebészeti osztályok zsúfoltságát, helyszűkét és az ellátó személyzet csekély létszámát is tekintetbe vesszük, akkor a staphylococcus fertőzések veszélyei még nyilvánvalóbbak, hiszen alig van meg a tökéletes izolálás lehetősége az osztályokon belül.

Szerző által hosszabb ideig alkalmazott penicillin, streptomycin és chloramphenicol prophylaxis egy idő óta hatástalannak bizonyult. A hygiénés és asepsis rendszabályok szigorítása mellett folyamodni, amellyel szemben a staphylococcusok még érzékenyeknek bizonyultak. Ilyen volt az Oleandocyn nevű közepspectrumú antibiotikum.

Három műtéti sorozat eredményeit hasonlították össze.

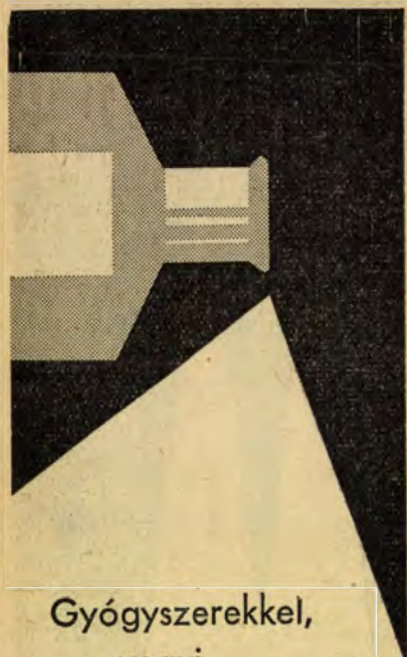
1. Kizárólag streptomycin védelemben végeztek 55 műtétet. Ezek

# CHLOROCID-H

KENŐCS

a chloramphenicol  
bacteriostaticus  
hatását kedvezően  
egyesíti a hydro-  
cortison gyulladás-  
csillapító és anti-  
allergiás tulajdon-  
ságaival





Gyógyszerekkel,  
vegyi  
anyagokkal  
szemben  
fennálló  
túlérzékenység,  
allergiás és  
kontakt  
dermatitis  
kezelésére

# CHLOROCID-H

KENŐCS



közül 36-ban másodlagos sebgyógyulás következett be. 19 esetben penicillin, streptomycin és chloramphenicol resistens staphylococcusokat tenyésztettek ki.

2. Antibioticum védelem nélkül 51 műtétet végeztek. E csoportból 28 esetben volt másodlagos a sebgyógyulás. Resistens törzsek 10 betegből tenyésztettek ki.

3. 50 beteg műtétjét Oleandocyn védelemben végezték. A másodlagos sebgyógyulások száma mindössze 9 volt. Ezek közül 5 esetben komolyabb szövődmény következett be és 4 esetben banális sebgennyedés. Oleandocyn resistensnek egy törzs bizonyult, mely egy korábban Oleandocyn védelmében operált betegből származott. 10 eleve fertőzött beteg műtétjéhez is alkalmazták ezt az antibioticumot. Súlyos — rendszerint bronchussipolyos, empyemás esetekről volt szó. Ezek közül 7 esetben primér gyógyulást értek el.

Az összehasonlított csoportok műtétei azonos körülmények között történtek és a beteganyag is azonos volt.

Az Oleandocyn adagolása a következő séma szerint történt: műtét közben és műtét után 500—500 mg infúzióban, másnap  $4 \times 1$ , harmadnap  $3 \times 1$ , majd egy héten át napi  $2 \times 1$  250 mg-os capsula. A gyógyszeradagolástól semmilyen kellemetlen mellékhatást nem észleltek.

(Ref.: Referált közlemény nem is annyira a hatásosnak bizonyult antibioticum szempontjából bír érdekességgel, mint inkább a probléma felvetése szempontjából, mely manapság egyre inkább foglalkoztatja a sebészeket világszerte.)

Keszler Pál dr.

★

## Radiológia

**Tévedések és zavarok a gastritis diagnosztikájában.** Búcker J. (Heidelberg Krankenhaus, Hamburg) Fortschr. Röntgenstrahlen 1961. 94:2, 1941—158.

Anatómiai vizsgálatokból tudjuk, hogy gastritisnél nemcsak a mucosa, hanem az alatti kötőszövet és izomréteg is megbetegszik és gyakran perigastritis áll fenn. A röntgenvizsgálattól gyakran nemcsak a mucosáról, hanem a kötőszövet és izom állapotáról is várható symptomák. Minthogy a relief fiziológián is változásnak van kitéve, a gastritis relief diagnosztikája hitelét veszítette. A gastroszkópia hibás megítélése viszont a biopsiás megoldásokhoz vezetett, aminek szintén megvan a maga korlátai.

Henning szerint Konjetzny histológiás képei nem nyertek megerősítést, legalábbis az állatkísérletek azt mutatták, hogy a műtéti beavatkozás a Konjetznyével hasonló elváltozásokat okoz. Henning 1956-ban ulcus duodeninél észlelt gastritises eltéréseket biopsiával, 1956-ban csak 10%-ban, 1959-ben már 56%-ban talált, ami megközelíti Konjetzny adatait. A gastritis képehez tartozik Berg szerint (a krónikushoz is) a gyuladós oedema. Éspedig nemcsak a széleken, vagy a teljes mucosán látható, hanem a submucosán, a muscularison és a subserosus rétegeken is. Henning szerint a felületi relief kifejezett esetekben szabálytalan, változóan egymás melletti különböző mélységű és kígyózó árkokat alkot. A szélek csúcsán többször kisebb-nagyobb papillaris kihúzódnások ismerhetők fel. A szélek csúcsain észlelhető gyakori oedemat Henning nem értékeli, mert az valószínűleg a beavatkozás folytán keletkezik. A sorozatos röntgenvizsgálatokból és resectiós preparátumokból azonban tudjuk, hogy úgy gastritisnél, mint oedemánál a nyálkahártya-oedema nagyon is jellemző symptoma. Berg szerint röntgennel a gastritisek csak akkor értékelhetők, ha a felületi relief makroszkóposan is világos eltéréseket ad és a szerv konzisztenciáját láthatóan befolyásolja. A széles, merev redő Berg szerint pathológiás. Okául az oedemat tartja, de más okok is fennforoghatnak. A gyuladós fal oedema legszebb példája látható a friss duodenalis fülke perifokális gyuladásánál.

A gyulladás elmúlásával az oedema is eltűnik. Berg a falvastagság 4—6-szorosát észlelte oedemánál. A szerv súlya is feltűnően megnőtt. Resectiós praeparátumon a folyadékmennyiség gyorsan változik, miközben ujynyi hurkák finom, magas relieffé alakulnak. Búcker szerint a legfontosabb kérdés, hogy értékelhető-e a magas relief ezen alaki, lefolyási és konzisztenciális funkciója a gastritis diagnosztikájában? Véleménye szerint igen. Szerinte a pseudopolyposis és virágágyyszerű duzzanatok között, vagy mögött nem ritkán erosiók, vagy körülírt hyperplasiák bújnak meg. A gastritis erosiva ma már a röntgen által könnyen diagnosztizálható esetek közé tartozik. 1000 duodenalis és 500 gyomorfelekély esetében (1950-től 58-ig) 6, illetőleg 4% volt az erosiók száma.

Scheidegger mutatott rá, hogy a felületes excisio a mucosának csak egyes részeit éri, és nem ritkán a submucosa kifejezett edényátalakulásokat mutat, melyekből súlyos nyálkahártyaelvál-



tozások keletkeznek. Az innervációs rendszer is kimarad a mucosa kis excisióiból. Konjetzny szerint krónikus gastritisnél a muscularis propria hypertrophiája az antrumon igen gyakori. A hypertrophia a pylorus felé erősödik és legkifejezettebb a pyloruson. Gutzeit és Berg mutatott rá a szemcsés, granularis nyálkahártyaelváltozásokra, melyek histologiailag gastritisnek bizonyultak. Frik kemény technikával a normális area-rajzolatot is kimutatja és következtetni lehet pathológiás elváltozásokra is egészen a polypus gastritisekig. *Fóti Mihály dr.*

\*

**A diabetes mellitus röntgen-manifestációi.** Donner M. W. és Mc Afée J. G. (J. Hopkins Univ. School of Med. Baltimore) Amer. J. Med. Sci. 1960. 239, 622—641.

Az insulin a cukorbeteg élettartamát jelentősen megnövelte, a betegség azonban — a hosszabb élettartam következtében is — különböző szervi elváltozásokat hoz létre, melyek egy része röntgenvizsgálattal felismerhető. Az elváltozások egy része banális, de a szerzők ritkább és nem eléggé ismert eltérésekre is felhívják a figyelmet. Megfigyelésük szerint a kezeletlen gyermekkori diabetes a csontok növekedésének visszamaradását, ossificatiós centrumok képződését, az epi- és diaphysisek fusióját okozza, míg a kezelt esetekben ilyen eltérések nem láthatók. A nem kezelt betegek között nem ritka a törpenövés, hepatomegalia, osteoporosis, elhízás, hypopituitarizmus, véreredényzavarok és késői nemi fejlettség. Általános osteoporosis, vagy osteofibrosis is felléphet. A diabetessel kapcsolatos fertőzések gyakran lokális ízületi elváltozásokhoz vezetnek. A diabetes mellitus legsúlyosabb szövődménye az atherosclerosis, ami a leggyakoribb haláloka a cukorbetegnek a vese és a szív ereinek megbetegedése miatt. A diabetes kihatással van az emésztőcsatornára és acidosis esetén a tünetek ileussal, perforációval, epe és vesekökölikával téveszthetők össze. Az esetleges gyomorrüklési zavarok visceralis neuropathiával társulhatnak. Viszont előfordul, hogy az epe és vesekő-kölykát, vagy a hepatomegaliát a diabetes mellitus következményének tulajdonítják. Bár ritkán, de előfordulhat, hogy a chr. pancreatitis, sőt pancreastumor is diabetes leple alatt fejlődik ki. Általában a legkülönbözőbb betegségek bújhatnak meg a diabetes mellett.

Igy a tüdőben tuberculosis, mycosisok, az orbita és sinus anyagszerezezárral, katarakta, cerebriális meszesedések, stb. Röntgenvizsgálatnál az insulin injectió szűrési helyein a lipodystrophia következtében sugááteresztőbb lágyrészstruktúrák figyelhetők meg.

*Fóti Mihály dr.*

\*

### Gastroenterologia

**A colon-diverticulosis új conceptiója.** Browne D. C. (Browne McHardy Clinic, New Orleans) Geriatrics. 1961. 16, 14.

A colon-diverticulosisnak és szövődményeinek kórképe régóta ismert, a therapiát illető felfogás azonban változó. Az irodalom adatai szerint az utóbbi időben a diverticulosis súlyos szövődményei miatt egyre gyakrabban folyamodnak praeventív műtéthez, az érintett sigma-descendens szakasz resectiójához. Az átlagos élettartam megnövekedésével a colon-diverticulosis mind jelentősebb geriatricai problémává válik. Javultak a belgyógyászati és sebészeti kezelés esélyei. A szövődmények egy részében a műtét indicatio kétségtelen, szövődménymentes esetekben belgyógyászati kezelés célszerű. Időszerű és fontos kérdés azonban annak tisztázása, hogy mi tekintendő a praeventív műtét indikációjának.

A közlemény 300 eset kapcsán nyert tapasztalatokról számol be. A betegek életkor szerinti megoszlása a következő volt: 20—30: 1, 30—40: 26, 40—50: 57, 50—60: 78, 60—70: 101, 70—80: 33, 80 felett: 2. A betegek 48%-ának kórelőzményében idült székrekedés, 19%-ban idült hasmenés szerepelt. Vérzés 85 esetben fordult elő, a kivizsgálás során azonban kintunt, hogy 58 esetben egyéb okból jött létre, csak 27 esetben volt a diverticulosis következménye. A betegek panaszai a 300 eset közül csak 130 esetben voltak kapcsolatba hozhatók a diverticulosisal.

Szerző nem cáfolja a familiaris dispositio jelentőségét, a kor szerinti megoszlást azonban úgy értelmezi, mint ami a diverticulosis szerzett volta mellett szól. Felfogása szerint a sigmában — ahol fiziologián is legmagasabb az intraluminalis nyomás — az életkor előrehaladtával bekövetkező degeneratív elváltozások és a kóros nyomási viszonyok (lásd obstipatio és hasmenés magas százalékos aránya) hozzák létre a diverticulosisot.

Az az észlelete, hogy a diverticulosisos betegek hasi panasza és vérzése az esetek nagyobb részében nem mutat oki összefüggést a diverticulosisal, arra ösztönzi, hogy a praeventív műtét gon-

**A**

**CHLOROCID-H**

*kenőcs  
nem  
sensibilisál,  
a bőrt  
nem  
izgatja*

**E  
GY  
T**



dolatával szemben tartózkodó állásponton helyezkedjék. Véleménye szerint az abszolút sebészeti indicióktól (perforatio, fistula, erős vagy ismétlődő vérzés, stb.) eltekintve profilaktikus műtét javallataként az ismétlődő diverticulitis, vérzés és strictura jön tekintetbe.

A szövődmenymentes esetek és enyhe szövődmenyek belgyógyászati ellátása és profilaxisa céljából igen részletes kezelési eljárást dolgozott ki, melynek főbb tényezői a diéta, görcsoldók, sedálás, székrendezés, s nem utolsósorban a purgansokkal történő abusus és beöntések kerülése.

Forrai Jenő dr.

★

**Diverticulitis coli. A belgyógyászati és sebészeti kezelés kritériumai.** Botsford Th. W., Curtis L. E. (Dept. of Surg., Peter Bent Brigham Hospital and Harvard Medical School) New. Eng. J. Med. 1961. 265, 618.

Szerzők 1950 és 1960 közt előfordult 100 műteti esetről számolnak be. A betegek közül 43 volt férfi és 57 nő, kor szerinti megoszlásuk a következő: 20–30: 1, 30–40: 4, 40–50: 10, 50–60: 29, 60–70: 31, 70–80: 16, 80-tól: 9. A diverticulitis localisatiója: sigma 95, ascendens 4, transversum 1. Hasi fájdalma volt mind a száz betegnek, rendetlen széke hetvennyolcnak, derékfájása huszonnyolcnak, vérzése harmincötnek.

A carcinoma kizárása céljából sigmoidoscopiát végeztek, de ahol a felvezetés nehéznek bizonyult, a perforatio veszélye miatt nem erőszakolták. A röntgenvizsgálat a 100 esetből 60%-ban állapított meg diverticulitist. 4 esetben sigma carcinoma is fennállott, a röntgenvizsgálat csak 1 esetben mutatta ki. A műteti indiciók szerinti megoszlása az alábbi: acut perforatio 12, fistula (bőr, hólyag, rectovaginalis, enterocolicus) 9, bélelzáródás 21, medencei tályog 10, erős vérzés 4, állandó hasi fájdalom és tapintható resistencia 44. A műteti mortalitás 4% volt. A súlyos szövődmenyek az esetek jelentős részében 2, illetve 3 lépcsős

műteti megoldást igényeltek, s ez sokkal magasabb mortalitással, mint a szövődmenymentes esetekben egy ülésben végezhető resectio.

Szerzők a súlyos szövődmenyek magas mortalitása miatt keresik a korai egylépcsős műtét lehetőségeit, amikor a műteti technika egyszerűbb és jobbak a kilátások. Szükségesnek tartják a sebész és belgyógyász szoros együttműködését, s felfogásuk szerint ha előrement diverticulitis után a folyamat nem nyugodott meg teljesen, ajánlatos a szövődmenyek kivárása helyett a praeventív műtét elvégzése.

(Ref.: fenti 2 dolgozat egyidejű ismertetése azért tűnt hasznosnak, mert nagy beteganyag értékelése alapján képviselik a konzervatív, illetve a radikális szemléletet).

Forrai Jenő dr.

★

#### Dermatologia és venerologia

**További megfigyelések a penicillinázal. Greaves A. B.** (Supervisory Medical Officer, Venereal Disease Control Program, Dept. of Publ. Health, Washington, D. C.) J. A. M. A. 1961., 176, 951–953.

20 sötétlátótérben treponema pallidum leletet adó syphilises beteget 2 csoportra osztott: 10 beteg 600 000 E penicillin alum. monostearatot kapott i. m., másik 10 beteg ugyanilyen kezelés előtt 2 órával 800 000 E penicillinát is kapott i. m. Óránként sötétlátótérben vizsgálatot és vérpenicillin-szint meghatározást végeztek. Meglepő módon a két csoport között nem talált szignifikáns különbséget, a treponema pallidum mindkét csoportnál eltűnt (14,7 ill. 17,6 óra alatt). A penicillinázal kezelte csoportban nem volt kimutatható penicillin-vérsszint (1 beteg kivételével: a 3. és 5. órában 0,04 E/ml). Ha a penicillin inj.-kat naponta folytatták — legtöbbjükénél 7 napig nem volt kimutatható penicillin a vérben (1 kivételével). A megelőző penicillináz inj. ellenére 10 napos penicillinkezelésre a fekélyek és nedvező laesiók gyó-

gyultak, továbbá sok beteg mutatott serológiai javulást, változó, elhanyagolható vagy semmi penicillintűkör mellett. A serológiai negativitás minden esetben változatlan maradt. A megfigyelési idő 4 hónap és másfél év között változott. Szerző eredményeit úgy próbálja magyarázni, hogy a penicillináz a penicillinértűkör kialakulását akadályozza meg, nem „neutralizálja”, hanem „inkább elnyomja”.

(Referens megjegyzése: Szerző észlelését mind elméleti, mind gyakorlati szempontból érdekesnek tartjuk, bár nagyobb beteganyagon való megerősítésre szükség van. Gyakorlati szempontból a penicillinallergiás syphilisisek további penicillinkezelését lehetővé tenné, elméletileg a penicillináz hatásmechanizmusáról alkotott eddigi elméleteink revisióját vonja maga után.)

Korossy Sándor dr.

★

**Margarin okozta betegség.** Hermans E. H.: (Derm. Klin. u. Poliklin. Rotterdam). Hautarzt 1961., 12, 59–63.

Hollandiában olyan margarin fogyasztása után, mely nemetországi emulgeatort (ME 18) tartalmazott 2% töménységben, hirtelen tömeges megbetegedés lépett fel. 16 250 bejelentett esetet tartottak számon, de szerző feltetelezi, hogy a valódi szám ennek 3–4-szerese. Vidéken, ahol nagyobb a margarinfogyasztás, több volt a megbetegedés is, ami az országhatáron túl nem terjedt. 446 megkérdezett betegből csak 10 negálta a margarin fogyasztását. Hirtelen heves viszketés kíséretében végtagokon, arcon, később törzsön morbilliform, erythemás, urticariás, közepén néhol beverzésekkel tarkított bőrijelenségek léptek fel. Esetenkint a végtagokon erythema exsudativum multiformeszerű kép, sőt hólyagosas gyulladás is előfordult. Nyálkahártyákon duzzanatot, beverzés, pseudoaphtha

Chronicus ekzémák kezelésére

CHLOROCID-H

KENŐCS

E  
GY  
T



volt észlelhető. A Rumpell-Leede-próba gyakran pozitív. A kísérő láz néhány nap múlva csökkent. Egyes esetekben, főleg nőknél exitis is előfordult. A vérképben leukocytosis, lymphopenia, eosinophilia volt észlelhető, ugyanakkor a máj- és vesefunkció, valamint a véralvadás normális maradt, néhány esetben thrombopeniát észleltek. Szövet-tani vizsgálattal perivascularis infiltrációt az epidermisben masszív inter- és intracelluláris oedemát, helyenként subepidermalis hólyagsát észleltek. A klinikai kép, laboratóriumi és szövettani leletek igen hasonlóak a Nyugat-Németországban és Nyugat-Berlinben 1958 júliától nov.-ig észlelt ún. „Bläschenkrankheit”-hoz, ill. „erythema infectiosum”-hoz. Állítólag ebben az időben ugyanazt az emulgeátort használták 1%-os töménységben. Szerző több kérdést vett fel, többek között: miért főleg nőknél (73%) észlelték? Miért nem rosszabbodik a margarin tovább fogyasztása esetén? Mivel a szokásos toxikológiai és allergiás kísérletek igen kevés eredményt adtak, szerző feltételezi, hogy az emulgeátor másodlagosan hozza létre a betegséget.

Korossy Sándor dr.

★

**Polyamidrostokból készült harisnyák hatása a láb-gombásodásra.** Götz H. und Elsner M. (Derm. Klin. Univ. München): Mykosen 1961., 4, 6—18.

Szerző felveti a kérdést, van-e szerepe a polyamidrostból készült harisnya viselésének a láb-mykosisok emelkedésében. Főleg a polyamid textiliák viselkedését vizsgálták meleggel és nedvességgel szemben, mert ezek a fizikális tényezők a gombák növekedésére kedvező és szükséges klímát biztosítják. Megállapították, hogy a polyamidrostból készült harisnya laza felépítettsége következtében a meleget és nedvességet a szemeken átengedni képes. Mivel azonban egy következő réteg, a cipő lefedi az elpárologtató felületet, a kevésbé hygroszopos polyamid harisnya nem

képes a nedvességet magába szívni (szemben a gyapjú vagy pamutharisnyával), alatta a bőrön folyadékréteg keletkezik, és a lehülés is korlátozott lesz. A keletkezett nedves meleg elősegíti az esetleg jelenlevő gombaspórák patogénne válását. A bőrfelület macerálódik, a harisnyarostok átitatódnak bőrválakkal és így a harisnya a gombák számára táptalajjá válik. Mindezek alapján szerzők a láb-gombás megbetegedéseinek szaporodásában a polyamidrostból készült harisnyáknak szerepet tulajdonítanak.

Korossy Sándor dr.

★

**Chondrodermatitis nodularis chronica helices.** Haber, H.: Hautarzt, 1960. 11, 122—127.

E kórképet 1916-ban Winkler, majd tőle függetlenül 1918-ban Foerster írta le. Többnyire a fülkagyló felső pólusán, ritkábban az antihelixen, traguson, antitraguson vagy conchán 5—10 mm átmérőjű, kerek, lapos, az ép bőr színével megegyező, porcos alapjáról el nem mozdítható csomó helyezkedik el. Általában pikkelyes vagy pörkös felrakódással borított, melynek eltávolításakor közepén kráter-szerű mélyedés látható. A csomó időnként percekig vagy órákig tartó fájdalmat okoz. A fájdalom jelentkezhet spontán is, azonban többnyire hideg vagy trauma váltja ki. Az elváltozás főleg idősebb férfiakon jelentkezik, a legtöbb esetben csak az egyik fülön. Aetiológiája és pathogenesise tisztázatlan (trauma, hideg, keringési zavar, stb.). Elkülönböző kórisme szempontjából elsősorban a különböző epithelialis tumorok jönnek szóba.

Szövettani képe jellegzetes: A hámban hyperkeratosis és parakeratosis acanthosisal. A csomó közepén a hámban széles hasadék van, melyet parakeratoticus pikkelyek hidalnak át. Az irhában fibrinoid necrosis és gyulladásos reactio. A porcon degenerációs jelenségek és perichondritis. Szerző három klinikailag típusos esetet ismert, melyekben a jellegzetes

szövettani képen belül glomustumorhoz hasonló hyperplasticus struktúrákat is talált.

Az elváltozás anatómiai alapját a porc helyi anomáliájában és a porc feletti bőr érzékenységében látja. Mechanikai behatás vagy hideg ischaemiát okoz, mely a subepidermalis szövetben necrobioticus elváltozást és következményes gyulladást vált ki. A gyulladásos góc körüli arteriovenosus anastomosisokban hyperplasticus, glomustumorszerű struktúrák alakulhatnak ki.

Vánkos József dr.

★

**Emberi faggyúval létrehozott helyi epiláló hatás befolyásolása nyulakon nemi hormonok bedörzsölésével.** Kostanecki W. (Hautklinik Zabrze): Przegl. Derm. 1961. 47, 293—299.

Az emberi faggyú bedörzsölve nyulak hátbőrébe 10—12. napon helyileg szőrhullást hoz létre. Kérdés, hogy milyen nemi hormonnal lehet ezt a folyamatot befolyásolni. E célból nyulak hátbőrébe 10 napig szójaolajban oldott stilboestrolt, testosteront, progesteront dörzsölt be. A 11. napon egy ízben emberi fejbőről származó, aetherben oldott bőrfaggyút dörzsölt be. A stilboestrol az epilációs hatást 1 esetben teljesen gátolta, 2 esetben hátráltatta. A szőrzet gyorsabban és erősebben nőtt utána mint a kontrollterületen. Testosteron 5 állaton meggyorsította az epilációs hatást, és a szőrzet visszánövése is lassúbb volt. A progesteronnak nem volt semmi befolyása.

Korossy Sándor dr.

★

## Geriatría

**Spontán hypothermia az öregkorban.** Duguid H., R. G. Simpsons, J. M. Stowers Lancet 1961. 2:1213

A test hőmérsékletnek normális szint alá csökkenése a myxoedema és hypopituitarismus ismert szövdménye. A skóciai szerzők 23

Otitis externa ekzematosa kezelésére

# CHLOROCID-H

KENŐCS





idős egyénről számolnak be, akik közül 3-nál endokrin alapon (myxoedema), a többin fagyáshoz vezető szokványos expositio nélkül, lakásukon észlelték 32 °C-nál alacsonyabb rectalis hőmérsékletet.

Geriatricai osztályokon nem ritka jelenség, hogy egyéb ok miatt kórházba szállított idős betegek hőmérséklete a felvétel napján nem éri el a 36 °C-ot. Ezekben az esetekben a testhőmérséklet 1–2 nap alatt normalizálódni szokott.

A 23 beteg közül mindegyik sürgősségi alapon került kórházba. 14 teljesen egyedül élt, és szobája nem volt rendesen fűtve, 4 volt részben magára hagyatott, 5 azonban rendes családi körülmények között került ki. A 3 évig gyűjtött esetek zöme a téli hónapokra esett; áprilistól szeptemberig terjedő időben hypothermia egyszer sem fordult elő.

Az abnormálisan alacsony testhőmérséklet regisztrálásához, ugyanúgy mint a terápiás hűtés eseteiben, speciális skálájú rectalis hőmérőket használnak.

A hőmérsékletcsökkenés valamilyen betegség által okozott esetség következményeként, mint másodlagos jelenség fordult elő. Primaer megbetegedésként cerebrosklerosis és bronchopulmonalis infectio szerepeltek.

Párhuzamot lehetett megállapítani a hypothermia foka és a tudati állapot, valamint a túlélés között: 6 esetben volt a kiindulási temperatura alacsonyabb 26 °C-nál. Ezek kivétel nélkül eszméletlenek voltak és csak 1 maradt életben. A halál a felvételt követő 24 órán belül következett be. A 26–32 °C-os kiindulási hőmérséklettel felvett betegek közül 8 volt eszméletnél és 6 maradt életben.

23-ból csak 2 beteg észlelték 31, illetve 32 °C-nál emelkedést. A betegek általában sápadtak voltak és rajtuk hullamerevségre em-

lékeztető izomrigiditás tűnt szembe. Az esetek több mint felében volt jelen oedema is. Az EKG-n a fizikális hűtés kapcsán észlelt és már régebben leírt elváltozásokat észlelték. Különösen jellemző volt az S-hullámot követő Osborne csipke (J-deflection).

Kayser 1957-ben állatkísérletben állapította meg először, hogy hypothermia folyamán gyakran keletkezik pankreasnekrosis és ugyanezt figyelték meg fizikális hűtés alatt emberen is. Szerzők 15 esetben végeztek serum-diasztase meghatározásokat és 11 betegben találtak kórosan fokozott értékeket. Boncolásra összes betegük közül 13 esetben került sor; a magasnak talált diasztase értékeket mutató esetek közül 5-ben találtak pankreasnekrosist, az egyik betegnek nem gennyes parotitise volt. A többi esetben magasnak talált diasztasera nem tudtak magyarázatot adni. A szívizom minden boncolt esetben zsírosan elfajult volt, 3 boncoltnál gyomorerosiókat, további 3-nál felszínes gyomornyálkahártyavérzéseket találtak. Gyakoriak voltak a kisebb kiterjedésű, többszörös visceralis infarktuszok, amelyeket a kiserekben stagnáló vér és összecsapódott vvs-ek idéztek elő.

Therápiásan óvakodni kell a gyors felmelegítéstől: első 6 így kezelt esetüket kivétel nélkül elvesztették. A későbbiekben csak arra szorítkoztak, hogy megakadályozzák a további hővesztést és betegeiket betakarva meleg helységben helyezték el. Ezzel a módszerrel a hátralévő 17 beteg közül már csak 10 exitus fordult elő. A haemoconcentratio és a vér-volumen fokozása céljából anisotoniás oldatok (5%-os dextrose, infúzióját alkalmazták. Ezzel sikerült a vérpályából az interstitiumba történő plazma-kiáramlás általi keringő vérmennyiség csökkentését pótolni és a fokozott vérviscositást csökkenteni.

Rényi Kázmér dr.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

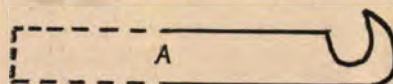


### Módosított ragtapaszgörgető készülékek

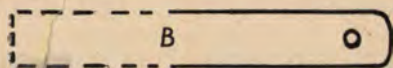
T. Szerkesztőség! Igen nagy figyelemmel és érdeklődéssel olvastam az Orvosi Hetilap 1962. évi 6. számában dr. Kondrai Gerő főorvos »Ragtapaszgörgető készülék« című cikkét. Sebkegészítéssel ugyanis orvoskollégáink jó része foglalkozik, mind az általános orvosi, mind rendelőintézeti vonatkozásban, nem is említve az intézetek fekvőbeteg-osztályait, különös tekintettel az operatív jellegű osztályokra. Hozzávetőleges számítások szerint az orthopaediai, traumatológiai, gynekológiai, s főként chirurgiai osztályok kötőhelyiségeiben naponta 30–35 kötözést is végeznek. Rendelőintézeti viszonylatban e számok (a fővárosban) cca. megnégyszereződnek. Felesleges részletezni a ragtapaszlehúzás, s a következményes összeragadás naponta számátalanszor ismétlődő, apró kellemetlenségeit. Ezek után érthető, hogy a hazai újságban elsőként megjelent újtási cikknek visszhangja van.

A történeti hűség kedvéért azonban meg kell jegyeznem — s ez mitsem von le dr. Kondrai Gerő cikke jelentőségéből —, hogy ha nem is közölték, hosszú évek óta alkalmaztak már hazánkban ilyesfajta ragtapaszgörgető készüléket, melyet alábbiakban ismertetek.

a) Baloldali vaslemez:



b) Jobboldali vaslemez:



Két típusa van. Egyike műtőhelyiségben használatos. Falba



Nedvező külső hallójáratok ekzémás gyulladása megszűnik

**CHLOROCID-H**  
KEZELÉS UTÁN

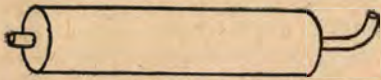




épített két vaslemezből (gipsz-, fatipli rögzítés), s ezek vájulatába, ill. kör alakú perforációs nyílásába illesztett henger alakú vasrúdból áll.

Mintegy 50 mm (falból kiálló rész!) hosszúságúak, 25 mm szélességűek, s 5 mm vastagságúak.

c) Henger: (Végén kampó alakúra képezve, mely kampó a kötőszervágó olló felakasztására szolgál).

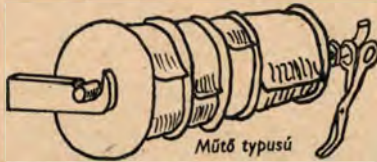


A hengeren, mivel hosszúsága az előállításnál tetszős szerint alakítható, néhány vékony, s egy-két vastag ragtapasztekerces tartható. A baloldali kampóról való kiakasztás útján tölthető a műtő típusú ragtapaszgörgető. Előnye szemmel látható a »Kondrai-

és vastagságú tekerces függeszthető fel a készülékre.

Másika kötőhelyiségben használatos. Tekintettel a kötőhelyiségek bútorokkal, gépekkel, műszer-, kötszerasztalokkal, stb. való túlszűfoltására, ez eszköz könnyezet-felfüggesztésű. A vékony vaslemezből előállított ragtapaszgörgetőnek még nagyobb jelentősége van a kötőzókban, ambulanciákon. Hengerének rögzítése, kiakasztása, töltése ugyanolyan elveken alapul, mint a másikonál.

Mind a kötő orvos, mind az asszisztens egy mozdulattal eléri, egyik kezével tetszőleges hosszán



lehúzza a ragtapaszcsíkot, másik kezével elvágja.

Ki e két szellemes szerkezetet látta még az osztályon megfordult szakemberek közül, mindnek megnyerte tetszését. Ismétlem, elsőként »Kondrai-kengyel« néven láttam ezt elvű eszköz hazai sajtót, az általam itt leírt eszközök azonban —, külföldi tapasztalatok alapján, bizonyos correctióval, — prof. Littman Imre dr. sugallatára és elvi irányításával, négy évvel ezelőtt születtem meg a Fővárosi László Kórház sebészeti osztályán.

Tekintettel arra, hogy intézetem belül, szinte ingyen előállíthatóak fenti alkalmatosságok —, merem javasolni széleskörű alkalmazását.

Pestessy József dr.

\*

T. Szerkesztőség! Pestessy József dr. hozzászólására a következőket válaszolom:

Engels H. Starkenburghoz írott levelében (1894. I. 25.) többek között a következőket írta: »Ha a társadalomnak valamilyen technikai szükséglete van, úgy ez jobban fejleszti a tudományt, mint tíz egyetem.« Jelen esetben a ragtapaszgörgető elkészítését az a

szükséglet hozta felszínre, hogy az 5—6 éve műanyagból készített ragtapaszorsók oldallapjai használat közben letöredezték, a kiálló végek a kezét szúrták és így a csik lecsavarása még nehezebbé vált. Tehát a László kórház sebészeti osztálya és a mi osztályunk kb. egy időben kezdte használni a ragtapaszgörgetőt. Mint újítást 1960-ban adtam be a kórház újítási bizottságának, de a gyakorlatban már jóval előtte használtuk. Elsőbbségi vitának nincs is helye mert ezt Pestessy kártárs igen udvariasan lezárta akkor amikor az általa közölt szerkezeteket az én szerkezetem módosításként közölte (1. a hozzászólás címét). Nem a prioritás a fontos hanem az, hogy a szerkezetek a betegellátást és az anyagtakarékoskodást némiképp előbbre viték.

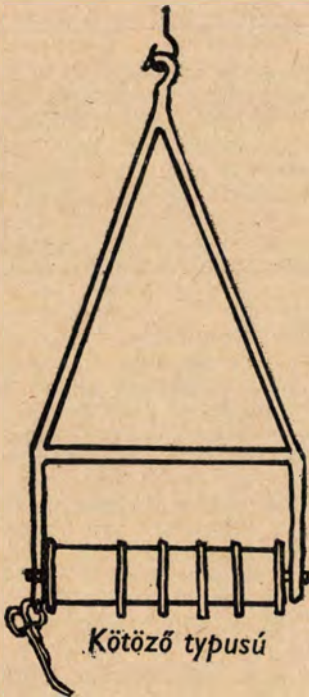
»Szilárd, felfüggesztett, helyet nem foglal«. Ezt magam is leírtam: »A szerkezet egy, a falba vagy szekrény oldalába illesztett horogra is felakasztható«. Az én görgetőm még kevesebb helyet foglal el lévén kisebb. Ezenkívül megvan az az előnye, hogy a szög-ről bármikor leakasztható és a körzeti orvos táskájába teheti, az ápolónő a kötőzóból a kórterembe viheti stb. Osztályunkon minden orvos köpenyze sebében olló van és így az mindig kéznél van.

En azt javaslom, hogy a közölt módosításoknál a hengert az általam leírt módon, két egymásba illeszthető részre bontsák és a megfelelő rovakkával lássák el. Ugyanis így a lecsavarás egyenletesebb, a tekerces nem forog zökkenve és hangosan kattogva.

Mindenesetre ott ahol a szerkezet hordozhatósága nem szükséges (pl. szakrendelő) a közölt módosítások előnyösek, főként mert több tekerces szerelhető rájuk. Igaz ez utóbbi módosítás az én szerkezetemre is alkalmazható, ha nagyobb azt méretűre készítik. A módosításnak tág teret nyitottam amikor azt írtam: »A szerkezetben több kisebb módosítást lehet végezni.«

Megköszönöm azt, hogy a szerkezet »Kondrai-kengyel« névre keresztelődött.

Közleményem és ez a vita is bi-



kengyellel« szemben. Szilárd, felfüggesztett, helyet nem foglal, az olló azonnal kéznél van a jobb kéz számára, tetszőleges számú



Különböző eredetű akut és  
chronikus conjunctivitisek kezelésére

# CHLOROCID-H

K E N Ó C S



zonyítja, hogy újtási munkával minden orvosnak érdemes foglalkozni. A ragtapaszgörgető elkészítése pl. (Engels idézett levele szellemében) hozzájárult a sebészet egy fejezetének, a kötőzéstannak fejlesztéséhez.

Kondrai Gerő dr.  
Kisvárdá.

★

### Írjunk helyesen!

T. Szerkesztőség! E levél (O. H. 1962. 103. 331.) fontos kérdést tárgyal. De írója úgy járt, mint az egykori tanító, mikor ismertette a szabályt, hogy „a magyarban a -tá-tik-tetik nem használhatik”. Igaz, talán nincs is nehezebb dolog, mint helyesen írni. Még annak is, aki erre akar tanítani.

A levél írója pl. helytelenül alkalmazza a gondolatjelet. Gondolatjellel közbeékelte mondatot választunk el a környező mondatától (1. A Magyar Helyesírás Szabályai, 1959. 376. §.) A levél írója ehelyett a főmondatot szabdalja szét gondolatjelekkel.

A „jöllehet” ámbár-t jelent, ami után „hogy” nem állhat (2. bekezdés).

Múlt időt jövő vagy jelen helyett nem használhatunk. „A vázlatok sorrendjét a gyakoriság adta meg”, azt jelenti, hogy a vázlatok már közlésre kerültek. Az olvasó sajnálkozik, hogy elkerülték figyelmét. Csak végül veszi észre, hogy az „adta meg” értelme itt: fogja megadni.

Meghökkenő az „annyit veszít súlyából, ahányszor előfordul”. Az annyit-amennyit és annyiszor-ahányszor nem keverhető össze. Az „időtálló” is szokatlan, inkább „időálló”-t mondanék, mert pl. a hajó is viharálló és nem vihartálló.

De mindebből éppen az derül ki, mennyire igaza van Dr. Pap Károlynak, mikor felhívja a figyelmet arra, hogy írjunk helyesen. Se ő, se én, se az O. H. szerzői nem írnak helyesen. És ezzel egymást rontjuk. A magyar orvosi nyelv elrontásában nagy szerepe volt a századunk első felében megjelent tankönyvek és közle-

mények néha hajmeresztően rossz magyarságának (és fogalmazásának!). Nagyon üdvös, amit Dr. Pap Károly ajánl; foglalkozzunk ezzel a kérdéssel. Örömmel várjuk további „rövid vázlatait” és tanulni fogunk még esetleges hibáiból is.

Egy körzeti orvos  
Debrecen környékéről

## KÉRDÉS – VÁLASZ

*Staphylococcus resistens* szulfonamidokkal szemben.

**Kérdés.** A gyógyszerünkkel szemben ellenálló baktériumtörzsek nagy száma miatt, illetve a helyes gyógyszermegválasztás érdekében, számos laboratóriumban és igen sok gennymintából történt már baktérium próbatenyésztés különböző antisepticus-bacteriostaticus-antibioticus gyógyszerek test sorozatával. Kérdésem, hogy a staphylococcusok a szokványos szulfonamid készítményekkel szemben milyen százalékos arányban resistensek jelenleg.

Kováts József dr.  
Budapest.

★

**Válasz:** A szulfonamid készítmények terápiás alkalmazása után a különböző baktériumok rezisztenciájának jelentős fokozódását figyelték meg. Különösen a gonococcusok, Shigellák, Streptococcusok, Staphylococcusok között fordultak elő nagyobb számban szulfonamid készítményekkel szemben rezisztens kórokozók.

Az antibiotikumok felfedezése, szélesebb hatóspektruma a szulfonamid készítmények használatát háttérbe szorította átmenetileg, s tekintve hogy e készítmények in vitro hatásának megnyugtató méréséhez meghatározott kísérleti feltételek — megfelelő táptalaj, nem nagy csíraszám, stb. szükséges, a különböző bak-

térium-féleségek szulfonamid rezisztenciájának alakulására vonatkozóan megnyugtató adataink nincsenek.

A szokásos agar táptalajon végzett rezisztencia-meghatározások adatai szerint a Staphylococcus aureus törzsek 90—95% rezisztensek a szulfonamid készítményekkel szemben. Valószínű azonban, hogy ez in vitro adatok nem minden esetben egyeznek az in vivo adatokkal, s az eltérések oka egyrészt nem megfelelő táptalajon végzett meghatározás hibaforrása, másrészt az a tény, hogy a szervezetben a szulfonamidok hatásfokozódása pl. szérum, fehérvér stb.-n keresztül megfigyelhető.

Váczai Lajos dr.  
Egyet. Mikrobiol. Intézet.  
Debrecen

★

**Kérdés:** Mi a herpes zoster keltkezésének mai szemlélete, korszerű terapiája?

**Válasz:** A herpes zoster, övsömör az idegrendszer elsődleges gyulladásos betegségei közé tartozik, melyek gennyesedéssel nem járnak. Kórokozója vírus, közelebből az idegrendszer iránt speciális affinitást mutató vírus, ezért az egész betegséges csoport neve „neurotrop vírusbetegségek”-ként ismeretes. A kórokozó nagyon közel áll a bárányhimlőt okozó vírushoz, esetleg azonos azzal; erre először kiváló gyermekgyógyászunk, Bókay mutatótt rá. Többször egy család tagjai közül egyesek (gyermek) bárányhimlőben betegednek meg, mások ( felnőttek) övsömörben; e ténytől kivül egyéb adatok is arra utalnak, hogy a két betegség között szoros kapcsolat van, másrészt azonban az övsömör után nem szokott immunitás maradni. Több ízben visszatérhet, recidiválhat; utóbbi tény a szoros rokonság ellen szól.

A vírus által okozott kórfolyamat lényege az idegrendszer érző ducaiban, ganglionjaiban zajló, nem gennyes gyulladás, ami többnyire ráterjed a gangliontól centrális idegyökre és a gerincvelő szürkeállományának hátsó szarvára is, rit-



A szem égési és marási sérüléseinek kezelésére

# CHLOROCID-H

K E N Ő C S



káiban pedig a periphaeria felé futó kevert idegre is. A gyulladás és a betegség természete szelvényi jellegű, tehát a kísérő bőrlenségek (zavaros folyadékkal telt kis hólyagcsák, beszáradás után kis hegek, ill. bőrfestékszavar, pigmentatio) és a fájdalom is szelvényes elhelyezkedésű, azaz nem az egyes környéki idegek eloszlását követi, hanem a gerincvelői segmentumoknak megfelelő bőrzónáknak, dermatomáknak a megbetegedését jelenti. A gerincvelői szelvényhez tartozó érződucok megbetegedésének helye, magassága dönti el a betegség klinikai megjelenésének helyét. Leggyakoribb a törzsön, de előfordul a vállon, hason ágyéki szakaszon, nemli szerveken is. Ritkább formája az arc érző idegdúcának (Gasser dúc) megbetegedése nyomán az arcon, szaruhártyán keletkező herpes és a ganglion geniculi megbetegedést követő, fülben, dobhártyán, fül mögötti bőrterületen jelentkező övsömör (Hunt-féle herpes oticus).

A betegség a heveny szakban általában jelentős mértékű, gyöki típusú, éles, hasogató fájdalommal jár, sajnos több esetben a fájdalom a gyulladáshoz szak lezajlása után is megmaradhat, feltehetően az érződucban, vagy a hátsó gyökérben keletkezett sejtpusztulás és ízgalmat jelentő, ill. okozó kis vérzések miatt. Ilyen esetekben a fájdalom megszüntetése igen nehéz probléma lehet, olykor egyáltalán nem sikerül.

A betegség jóindulatú, többnyire spontán is gyógyul. Előfordulhat azonban hogy vissza-visszatér (herpes recidivans) vagy ugyanarra a területre, melyen már jelentkezett, vagy más szelvényhez tartozó bőrterületre. A recidív herpes leközűdése nehéz, olykor ma még sikertelen feladat, ilyenkor feltételezhető, hogy a betegek „vírusgazdák” és időszakos öninfekcióról van szó, amikor a szervezet biológiai állapota erre lehetőséget ad.

A herpes zoster kezelésében gyulladáscsökkentő gyógyszereket és vitaminokat adunk a heveny szakban; a fájdalom jól csillapítható B<sub>12</sub> vitaminnal, Hibernállal, más neurolepticummal. A megmaradó fájdalom (herpeticus neuralgia) sokszor nagyon nehéz befolyásolni; megkísérélhetjük a szöveti antiflogisticumok (Prednison, ACTH) adását, novocainnal érzésteleníthetjük a kérdéses bőrszelvényt. Végső megoldásként — rendkívül fájdalomérzést közvetítő pályák átmetése is szóba kerülhet (tractomia). A recidív herpes kezelése minden egyes szakban meggyezik a heveny herpes kezelésével. A feltételezett vírusdepót felkutatására ez idő szerint kevés lehetőség van

még, ezért inkább általános szervezeti áthangolást, stimulációt, végezhetünk (vitaminok, roborálás, sajátvér injekciók, röntgenbesugárzás stb.).

Szobor Albert dr.



## KÖNYVISMERTETÉS

**Fornet Béla—Kesztyűs Lóránd:**  
**Allergia.** Medicina kiadás, 1961., 344 oldal. Ára 65 Ft.

Az a körülmény, hogy alig három év leforgása alatt már a harmadik „allergológia” jelenik meg nálunk, élénken bizonyítja az orvosok nagy érdeklődését e fejlődésben levő kutatási és orvosszemléleti tudományág iránt.

A három mű rendeltetése nem azonos. A Rajka szerkesztésében kiadott kétkötetes német nyelvű kézikönyv elsősorban a szakallergológusok és kutatók igényeihez igazodott, a gyakorló orvos könyvtárának „allergiás betegségek” című kötete rövidebbé miatt is kifejezetten a mindennapi orvosi gyakorlatat szűkebb igényeit tartotta szem előtt, míg jelen mű, miként azt Fornet előszavában is kifejti, a szerzők szakmai területén belül tárja elénk az allergia tanának elméleti és gyakorlati anyagát, mely programjuknak megfelelően az általános orvosi érdeklődés követelményeit tartva szem előtt kitűnő stílusban és könnyen hozzáférhető formába öntve foglalja össze mindazt, amit ma az allergia tanáról minden gondolkodó és gyakorlatot folytató orvosnak tudnia kell. De ha áttanulmányozzuk a könyvet akkor látjuk, hogy az előszóban kifejtett szerény célkitűzésükön jóval túlmenően, értékes elméleti és különösképpen a mindennapi diagnosztikához és gyógyításhoz szükséges belgyógyászati allergológiai alapot nyújtanak. Így tehát ez a mű kitűnően egészíti ki a közkezen forgó hazai belgyógyászati tankönyvek anyagát is és sok tekintetben pótolja azok allergológiai vonatkozású szűkebbre fogott fejezeit.

Szerzők könyvüket tulajdonképpen a Fornet—Paul 1938-ban megjelent „Allergia és allergiás belgyógyászati betegségek” című kötet második kiadásának tekintik. Az akkori társszerző, Paul Benő sok alapvető adattal járult hozzá az allergia tanának kiépítéséhez, maradandó kísérleti eredményei az új kiadásból is meg-

állapíthatók. Utódja, az elméleti rész megírásában a mai magyar allergológus nemzedék egyik legkiválóbb képviselője, elméleti fejezeit a legújabb adatoknak és saját kutató munkája eredményeinek figyelembe vétele mellett dolgozta fel.

Ha a két kiadást összehasonlítjuk, akkor látjuk csak azt a nagy fejlődést melyen az allergológia keresztülment. A könyv beosztásában és az anyag feldolgozásában is lényeges haladást látunk ami az elméleti rész anyagának megrostálásában és a klinikai megfigyelések tömegének rendszerbe foglalásában nyilvánul meg. A könyv szerkezete jól áttekinthető, tulajdonképpen minden kérdésre választ nyerünk, az elméleti rész elsősorban a legfontosabb és már polgárjogot nyert adatok felsorolására szorítkozik, állást foglal vitatott kérdésekben (idiosyncrasia, atopia, parallergia, immunitás és allergia, az antigenek immunochemiája, az antitestek lényege stb.) ezáltal az olvasó dolgát lényegesen megkönnyíti. Természetesen módot ad a problematikus kérdések feletti gondolkodásra is.

A klinikai rész szerzője több mint három évtizedes allergológus múltjának kritikai szemével meglátott és nagy tapasztalatának megfelelően tolmácsolt megfigyeléseit foglalja össze. Már itt megjegyezhetjük, hogy egyes kérdéseknek subjectív tárgyalása a művet érdekesebbé és közvetlenebbé teszi, az olvasót pedig az allergiás kórképek pathomechanizmusának megértéséhez közelebb hozza.

Ha ezek után a referáns mégis tesz néhány megjegyzést, az nem kritika, hanem subjectív eredetű kiegészítés akar lenni. Ennek lényege, hogy a klinikai részt érdekes tárgyalási módja miatt is egyhuzamban elolvasta és örömmel állapította meg, hogy az első kiadás maradandó értékű leírásai mellett sok újat hoz és sikerült a felduzzadt irodalmi anyagot tárgyilagosan megrostálnia.

Kiseb jelentőségű megjegyzés az volna, hogy az anyag beosztásában néhány kívánság alakult ki a következő kiadás részére. Ilyenek pl. az általános terapia fejezet a könyv végére került, ezt megelőzően azonban minden klinikai kórforma leírásához gyógyítás c. kis fejezet került, ez az anyag bizonyos ismétlődéshez vezetett. A gyógyszerelést illetően kérdéses vajon szükséges-e ma még a calcium terapiáról (per os is) optimisztikusan nyilatkozni, és vajon van-e a natr. thiosulfát avagy a 20%-os magnesiumsulfát i. v. befecskendezésének létjogosultsága?



Referens szerint a tápszerallergia és a gyógyszerallergia a beosztásban más helyezést kíván, különösen az első, nem illik teljesen az „emésztőrendszeri lokalizációjú tüneteket vált ki, legfeljebb mint az allergének bejutási kapuja tartozik ide. Úgy szintén a „szív allergiás betegségei” a „rheumás carditis” inkább kívánkozik a rheumás betegségek fejezetébe. (267 old.) Kissé zavar a rhinopathia allergica főcím alatt ismert rhinopathia allergica tárgyalása, vagy a serumshock főcím alatt az „enterális sensibilizálás lehetősége”, mely tulajdonképpen minden allergiás körképben szerepelhet.

A mindennapi tapasztalatok kívánatosná tennék, hogy az allergiás betegségek psychosomatikus vonatkozásaival részletesebben foglalkozzunk, különösen azonban, hogy megismerjük a kiváló klinikus szerző álláspontját abban a zűrzavarban, amely az allergiás betegségek és psychogen vonatkozások között fennáll. Úgy szintén álláspontot kell foglalnunk a vegetatív idegrendszer szerepét illetően is, melyet talán legjobban tisztázottnak látunk a német pathophysiologus F. Hoff munkái alapján. Az elméleti részekben találunk is ilyen utasításokat (50, 160, 164, 224, 313 oldalakon) erre azért volna szükség, hogy pontosabban határt lehessen vonni a szigorúan vett allergiás aetiopathogenesiss lényege és az egyéb belső — külső befolyásoló tényezők szerepe között.

Végül pedig azt mondhatjuk, hogy az allergiát nem tartjuk speciális szakmának, hanem egy synthetizáló szemléletnek, jelen könyv ennek a szellemnek kiváló képviselője és a magyar irodalomban mint vezető művet minden szakorvosnak és gyakorló orvosnak figyelmébe ajánljuk.

Hajós Károly dr.

★

**T. Korzybski és W. Kurylowitz:** Antibiotica. Herkunft, Arten, Eigenschaften. VEB Gustav Fischer Verlag Jéna 1961.

Az alább ismertetésre kerülő mű német fordítása és részbeni átdolgozása azon munka II. kiadásának, melyet szerzők 1960-ban „Antibiotiki” cím alatt lengyel nyelven jelentettek meg Varsóban. A könyv célkitűzéseire szerzők előszavukban mutatnak rá: egyrészt tájékoztatást kívánnak adni az antibiotikum kutatás utóbbi két évtizede alatt elért legfőbb eredmé-

nyekről, másrészt segítségére sietni azon kutatóknak, akik új antibiotikumok mikrobiológiai-biológiai vonatkozásaival kémiai izolálásukkal, tisztításukkal és szerkezet felderítésével foglalkoznak.

A világszerte óriási szellemi és anyagi apparatussal folyó kutatások aránylag rövid idő alatt hatalmas ismeretanyagot szolgáltatnak. A könyv I. kiadásában (1955) 400 antibiotikum tulajdonságait foglalták össze a szerzők. Az 5 évvel később megjelent II. kiadás már 800 antibiotikus terméket tartalmaz. Az elmúlt 5 év eredményeinek értékelésénél különös jelentőséggel esik latba az a körülmény is, hogy kimagasló eredmények születtek a már régebben ismeretes hatóanyagok struktúráinak kémiai felderítése terén is. Nagy érdeme a könyv szerzőinek, hogy ezeket — az irodalomban néha nehezen hozzáférhető — adatokat különös gondnal és részletességgel sikerült összegyűjteniük. Szerencsére a könyv írói a közölt óriási adat gazdagság dacára nem esnek abba a hasonló műveknél nem ritkán tapasztalható hibába, hogy csupán csak az irodalom adatainak kritikátlan felsorolására szorítkoznának, ellenkezőleg, a szövegben sok helyen felfedezhető bizonyos vitás kérdésekben történő egyértelmű és határozott állásfoglalás, mely a mű szerzőinek az antibiotikum kutatás területén végzett sok éves saját tapasztalataira támaszkodik.

A műben tárgyalásra kerülő antibiotikumok csoportosítása — a magasabbrendű növényi és állati eredetű antibiotikumok kivételével — a termelő organizmusok rendszertani hovatartozásának alapján történt. Eszerint a következő 7 nagy fejezetre tagolódik: I. az Eubakteriales, II. Actinomyetales, III. Fungi imperfecti, IV. az Asco és Basidiomycetales, V. Algae, VI. Magasabb növényi és végül VII. Állati eredetű antibiotikumok ismertetésére.

Az utolsó három kivételével az első négy főfejezet alfejezetekre oszlik, így az Eubakteriales rendhez tartozó mikroorganizmusok családjai által termelt antibiotikumok a Pseudomonadaceae, Micrococcaceae, Lacto és Eubacteriaceae, és Bacillaceae című alfejezetekbe vannak besorolva.

Döntő fontosságú és egyben a legértékesebb részét képezi a könyvnek az aktinomycesekből származó antibiotikumok ismertetése. Az első pillanatra talán meglepi az olvasót az a körülmény, hogy ennek a — természetesen legnagyobbnak — fejezetnek beosztása nem egységes elvek szerint történt és így a sugárgombákból termelt antibiotikumok

csoportosítása kissé talán mesterkéltnek tűnik. Jól utána gondolva azonban — jelenlegi ismereteink szerint — alig lehetne jobb beosztást találni annál, amit szerzők könyvükben alkalmaznak: vagyis azt, hogy a kémiaiilag egy csoportba tartozó antibiotikumokat — például a macrolidokat, polypeptideket, vagy a polyen vegyületeket — külön-külön alfejezetekben, míg másokat, melyek kémiaiilag rendkívül heterogen csoportját képezik ezen biológiai anyagoknak hatásmechanizmusuknak megfelelő csoportosításban tárgyalják.

A könyv megírása idején ismeretes — mintegy 300 — actinomyceta eredetű antibiotikumtermelő mikroorganizmus morfológiai és kulturális viszonyait, tudományos és ipari fermentációs módszereit, kémiai izolálásuk és tisztításuk részletes leírását tíz alfejezetben tárgyalja a könyv. Az egyes antibiotikumok leírásánál külön ki kell emelnem az antibakteriális spektrumok kvantitatív viszonyokra is kiterjedő közlését, valamint az éppen szóbanforgó hatóanyag biológiai és kémiai értékmérésére szolgáló módszerek ismertetését. Igen nagy előnye a könyvnek, hogy a szorosan vett szakmai problémákon túlmenően foglalkozik — ahol ez szükségesnek látszik — a pharmacológiai, toxicológiai és experimentális-terápiás vonatkozásokkal is. Noha a mű szerzői lehetőség szerint a teljességre törekedtek, mégis megtalálták a helyes középútát a kurzív antibiotikumok (penicillin, streptomycin, tetracyclinek, chloramphenicol stb.) ismertetésénél. Ez utóbbi termékek esetében megelégszenek a legfontosabb szakmai jellemzők ismertetésével és a részleteket illetően más — speciális — művekre utalnak.

Az actinomycetákból származó antibiotikumok ismertetésére szánt tíz fejezet beosztása a következő: 1. Macrolid antibiotikumok, 2. Grampozitív mikroorganizmusokra ható termékek, 3. Polypeptid csoport, 4. széles spectrummal rendelkező antibiotikumok, 5. saválló bacteriumokra ható anyagok, 6. a polyen csoport antibiotikumai, 7. a polyen struktúráról eltérő szerkezetű antifungális termékek, 8. a protozonok ellen ható antibiotikumok, 9. a növényi és állati vírusokra ható antibiotikumok és végül 10. azon streptomycetes termékek, melyek a daganatok növekedését gátolják.

A harmadik főfejezet a microscopicus gombák által termelt antibakteriális hatóanyagokat ismerteti. Az ide sorolható antibiotikumok csoportosításánál sokkal egyszerűsebb szemlélet vezette a könyv szerzőit, mint a megelőző főfejezet esetében. Ez a körülmény tel-



jesen érthető, hiszen az alacsonyabbrendű gombák rendszertana manapság már összehasonlíthatatlanul szilárdabb alapokon nyugszik, mint a sugárgombáké.

Ennek megfelelően a III. főfejezet négy alfejezetre tagolódik: 1. a *Penicillium*, 2. az *Aspergillus*, 3. *Fusarium* és végül 4. a többi gombafajokból a) *Glucoladium*, b) *Cephalosporium*, c) *Alternaria*, d) *Trichothecium*, stb.-ből előállított hatóanyagok ismertetésével.

A fenti főfejezetekhez hasonló részletességgel és alapos irodalmi felkészültséggel tárgyalják szerzők a többi főfejezeteket is, melyeknek tárgyairól fentebb már megemlékeztem. Ez utóbbi főfejezetek közül is talán külön kiemelést érdemel a phytoncidokkal (magasabbrendű növényi antibakteriális hatóanyagok) foglalkozó rész, mely modernségével és teljességével ez idő szerint a tárgy legjobb létező irodalmi összeállítását képviseli.

Meg kell említeni e helyen arról a rendkívül szemléletes ábrázolási technikáról, melyet a könyv szerzői az antibiotikumok kémiai szerkezet kutatásával kapcsolatos eredmények érzékeltetésére alkalmaznak. A vegyi formulák következetesen alkalmazott írásmódja igen élvezetessé teszi a sokszor bonyolult folyamatok gyors áttekintését is.

Mint ahogyan szerzők ezt az előszavukban is kifejtik, nehéz feladat az antibiotikumokról manapság időszerű könyvet írni. Óhatatlan az, hogy egyes mondanivalóiban egy ilyen mű megjelenése pillanatában már elavulttá válik. Ez azonban korunk minden olyan tudományágával foglalkozó könyv közös hiányossága és sorsa, mint amilyen az antibiotikum kutatás, mely úgy látszik, hogy — a már eddig elért hatalmas eredményeinek dacára is — ma éli még fejlődésének ifjúkorát. Ezt bizonyítja az a körülmény is, hogy a különböző nemzetközi folyóiratokban ma is nap mint nap sok új antibiotikumot közölnek.

Mindent összevéve Korzybski és Kurylowicz könyve nélkülözhetetlen segítséget jelent mindazok számára, akik valamilyen vonatkozásban kapcsolatba kerülnek az antibiotikum kutatással, vagy az antibiotikumok gyakorlati felhasználásával.

Vályi—Nagy Tibor dr.

★

**A környezeti ártalmaktól sérült gyermek.** (Das milieugeschädigte Kind.) A Prof. Hans Schwarz szerkesztésében megjelenő Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiet der Psychiatrie und Neurologie 21. füzet, G. Fischer-Verlag, Jena, 1961.

A kisterjedelmű — (116 oldal), de tartalmas füzet az Aktuális Életfeltételek tanulmányozó Orvostudományi Társaság 1959 november 27—28-án tartott ülésén elhangzott előadásokat és diskussziókat tartalmazza. A problémát symposiumszerűen a legkülönbözőbb oldalokról igyekeznek megvilágítani; pедиater, neurologus, psyhiater, pedagógus, jogász, szociálhigiénikus, venerológus foglalkoznak a füzetben a gyermeket kiskortól érő környezeti ártalmak hatásával és tesznek javaslatokat a profilaxisra vonatkozóan.

Különösen figyelemreméltóak e vonatkozásban G. Destunis H. Szevcsyk, G. Göllnitz és Liese Lotte Eichler fejtegetései, amelyek röviden ismertetünk. G. Destunis 116 saját esetének, valamint felnőtt neurotikusok anamnézise alapján megállapítja, hogy a gyermekek neurotizálódásának okai 50%-ban a kedvezőtlen otthoni viszonyokban keresendők.

A gyermek »kötődésnélkülisége« gátolja szociális beilleszkedését és a hazudozás, csavargás, lopás tipikus hármas tünetcsoportjához vezet és környezeti reakciók hatására, praeneurotikus állapot (esetleg kriminalitásba való átsiklás), majd, ha a helyzet gyökeresen nem változik, neurózis alakul ki.

Felhívja a társadalom fiatalkorúakkal foglalkozó rétegének figyelmét, hogy a jövő nemzedék neurotizálódásáért felelősség terheli őket és ennek megakadályozása érdekében össze kell fogni.

Igen figyelemreméltóak H. Szevcsyk fejtegetései a fiatalkorúak, illetve serdülők hibás személyiségfejlődésének okairól. Szerinte sem a háborút, sem az otthoni környezeti ártalmakat külön-külön nem tehetjük felelőssé ezért; hisz a háborút nem viselt Svédországban a 16—18 éves gyermekek kriminalitása 7 év alatt 52%-al nőtt! Szerinte »kausáláncokról« kell beszélnünk; az otthonnál sokszor súlyosabban esik latba az utcai csoportokba (gang-ekbe) való tömörülés — a valahová tartozás igénye vonzza a fiatalkorúakat, s ennek hatása nagyobb az otthon és iskola hatásánál. Ugyanilyen idegalkat és jellemformáló tényező a film, sajtó, rádió, TV, stb.

G. Göllnitz a környezeti ártalmaknak az agyilag károsodott gyermekekre való hatásával foglalkozik és megkísérli az enkephalopathiás szindrómát a környezeti ártalmak által neurotizált tünetcsoporttól elkülöníteni, — illetve ennek a nehézségeire rámutatni.

Az utolsó évtizedben elért orvosi sikerekkel párhuzamosan mind gyakrabban találkozunk az enkephalopathiás szindrómával (súlyos idegrendszeri sérülések, betegségek túlélése stb.).

Szerinte nem specifikus és specifikus tüneteket észlelhetünk. Nem specifikusak a vegetatív- és affektabilitás, nyugtalanság, koncentráció-gyengeség, ezek neurosinnál súlyosabb betegségek után átmenetileg szintén előfordulnak.

Sokkal jellegzetesebb az időelőtti fáradékonyság, mind tanulásnál, mind játéknál, az indítékzavar: túlzott késztetés vagy indítékhiány, tolatkodó bizalmaskodás, szadisztikus tendenciák. Optimális megértő környezeti behatásra kompenzálódnak. A motoros elmaradás is gyakori tünet. Óva int attól, hogy egyes organikus mikrotünetek, akár csekély EEG vagy PEG eltérés, reflexkülönbség alapján enkephalopathiát állapítsunk meg: csakis széles alapon, több irányban történt vizsgálat és kontrollvizsgálatok egybevetése után jelenthetjük ki biztonsággal, hogy a tünetekért elsősorban az agyi károsodás felelős.

Liese Lotte Eichler a brandenburgi Neuropsychiatriai kórház igazgatója, a szellemi fejlődésükben elmaradt gyermekek rehabilitációs problémájával foglalkozik. Az angol, holland, svájci és USA-beli intézmények ismertetése és méltatása után megállapítja, hogy a gyógypedagógiai oktatás és szervezés Magyarországon a legfejlettebb és a súlyosan elmaradottak foglalkoztatása is jól megoldott — ezért Bárczi Gusztáv módszerének átvételét javasolja a DDR-ben is.

A hospitalizálás ismert kérdéseivel Éva Schmidt—Kolner foglalkozik. Rámutat: új szociálhigiéniai problémát jelent a fiatalkorúak egyre fokozódó alkoholizmusa — amelyben a női nem is fokozódó mértékben vesz részt (Rudolf Neubert). A fiatalkorúak bűnözése ugyancsak világprobléma. Okaival Richard Hartmann jogász foglalkozik. A tartalmas és figyelmeztető erejű adatokkal szolgáló füzet elolvasását minden, a jövő nemzedék sorsáért aggódó orvos, pedagógus, stb. és főleg a szülők figyelmébe ajánlom.

Loránd Blanka dr.

★

**Peter G. Hesse: Beiträge zur modernen Therapie — 3. Vorträge und Diskussionsbemerkungen der sechsten Weimarer Therapietagung 1960, sowie Originalarbeiten und Übersichtsreferate.** 481 oldal, 227 részben színes ábrával, és 29 táblázattal. G. Fischer Verlag, Jena, 1961.

A Weimari évente rendezett symposiumokat egyre nagyobb érdeklődés kíséri: az 1955 évi 340-el szemben az 1960 évének már 1817 résztvevője volt, ami azt jelenti, hogy az egyik leglátogatottabb kongresszussá nőtte ki magát.



A kongresszusok anyagát nyomtatásban adják ki, és a VEB G. Fischer kiadó immár a harmadik kötetnél tart. A két és fél napos kongresszus előadásai természetesen nem ölelhetik fel a rohamosan fejlődő orvostudomány minden ágát, és a kötetet ezért közleményekkel is kiegészítették. Helyesen érzi Hesse is, hogy az áttekinthetetlenül szaporodó literatura ma már nem kívánatos jelenség, és a könyv bevezetőjében közli, miért nem elégedett meg mégis a kongresszusokon elhangzott előadások könyvben való foglalásával, hanem azokat írt közleményekkel még kiegészítette: olyan könyvet szándékszik az olvasó kezébe adni, amely amellett, hogy nem túl hosszú, ízelítőt ad a medicina majdnem összes területéről azoknak az élénk szellemű olvasóknak, akik szűkebb szakmájukban való jártasságukon túl nagyobb áttekintésre törekcsenek, és nem utolsósorban azoknak az orvosoknak, akiknek, miután általános gyakorlatot

folytatnak, léteérdekük a minél több szakmában való jártasság. A könyv 5–10 oldalnyi referátumokat tartalmaz, amelyek foglalkoznak védőoltásokkal, a köztiagy daganatainak rtg besugárzásával, sőt még az orvostörténelemmel is.

Óriási előnye egy könyvnek, ha szűkebb témakört, egy-egy betegséget, vagy a betegség kezelésének problémáit az illető témakörben járatos író ismerteti. A könyv 62 szerzője közül akad olyan is mint Forssmann, aki Nobel díjas, mégsem pótolhatja jelenlegi formájában az angol nyelvű, évenként újból kiadott »Current Therapy« c. therapiás monographiát. Nem »Nachschlagebuch«, hanem, mint említettük, szemelvényeket tartalmaz és hézagos, de az olvasó így is sok érdekeset találhat benne.

Rényi Kázmér dr.

## MEDICINA

### KÖNYVKIADÓ

#### ÚJDONSÁGAI

**Nyirő:** Psychiatria 2. kiadás. Ára: kötve 122,— Ft.

**Horányi:** Neurológia 2. kiadás. Ára: kötve 98,— Ft.

**Völgyesi:** Orvosi hipnózis. Ára: kötve 37,— Ft.

**Jellinek:** Kórbonctani gyakorlatok. Ára kötve: 21,50 Ft.

**Gömöri:** Belgyógyászati vesebajok. Ára fűzve: 13,— Ft.

**Pribék—Wirth:** Felnőttkori lázas betegségek. Ára fűzve: 15,— Ft.

**Magyar:** Májbetegségek. Ára:

**Rajka—Szodoray:** Bőr- és nemibetegségek. Ára kötve: 69,70 Ft.

**Szabó—Tömböl:** Boncolási gyakorlatok. Ára fűzve: 15,50 Ft.

#### SEMMELWEIS

KÖNYVESBOLTBAN,

VIII. Baross-u. 21.

és valamennyi állami  
könyvesboltban.



**Meghívó.** Az Angiologiai Sectio f. év május 25-én pénteken este 8 órakor az I. sz. Sebészeti Klinika Tantermében (VIII., Üllői út 78/a) vitaülést rendez a végtagok thrombophlebitisének és phlebotrombosisának diagnosztikai és therapiás problémáiról.

Vitaindító referens: Dr. Okos Gizella (begyógyász), Dr. Ránky László (sebész).

Felkért hozzászólók: Dr. Fábián Dániel: A thrombophlebitis ambulans anticoagulans kezelése. Dr. Horn Zoltán: A phlebotrombosis gyakorlati kérdései. Dr. Kelemen Endre: Az anticoagulans kezeléssel kapcsolatos igazságügyi orvostani kérdések.

Vitavezető: Dr. Bugár Mészáros Károly. Érdeklődőket szívesen látunk.

★

**A II. sz. Gyermekklinika** (IX., Tűzoltó u. 7.) tantermében 1962. máj. 24-én (csütörtökön) du. 5 órakor **kazuisztikai** ülést tartanak az intézet orvosai.

★

**Helyreigazítás:** Lapunk 17. számának 791. oldalán közlemény jelent meg az intramuscularis Chlorocidról. Illetékes szervek felhívták figyelmünket arra, hogy e szer egyelőre csupán kísérletes alkalmazást nyerhet, de általános forgalomban egyelőre nincs. (Szerk.)

## KIOSZTOTTÁK

### AZ

#### „ORVOSI HETILAP MARKUSOVSKY-DÍJAIT”

Lapunk 1961. évi 53. számában részleteztük annak a jutalmazásnak az eredetét, célját és módozatait, amellyel az 1961. évfolyamban megjelent egyes kimagasló közleményeket kívánunk honorálni. A bíráló bizottság sorra vette a szóbakerült cikkeket és hatot talált közülük díjazásra érdemesnek. A díjak, és az ezekkel járó oklevelek kiosztására április 25-én került sor a Szakszervezetben tartott bensőséges ünnepség keretében. Szabó Zoltán dr. elnök megnyitó szavai után Trencsényi Tibor dr., az Orvosi Hetilap felelős szerkesztője ünnepi tanulmányban méltatta a lap alapítójának, Markusovszky Lajosnak történeti jelentőségét. A jutalmazottakat ezután a Magyar Tudományos Akadémia és az Egészségügyi Minisztérium Egészségügyi Tudományos Tanácsa nevében Sós József professzor üdvözölte.

A következő munkák részestültek jutalmazásban:

**Soltész Lajos dr.:** A peripherias erek sebészetének egyes korszerű kérdései. 1961, 102. 577. (3000 Ft.)

**Dömök István dr és Molnár Erzsébet dr.:** Az 1959. évi magyarországi poliomyelitis járvánnyal kapcsolatos enterovírus vizsgálatok. 1961, 102. 1306. (3000 Ft.)

**Török János dr.:** A gyermekkori mérgezések népegészségügyi jelentősége, kezelése és megelőzése. 1961, 102. 193. (3000 Ft.)

**Földes Pál dr.:** Az immunitás mechanizmusának klon-elmélete. 1961, 102. 2305. (2000 Ft.)

**Kertai Pál dr.:** A leukaemia-kutatás közegészségügyi és kórelélettani vonatkozásai. 1961, 102. 49. (2000 Ft.)

**Rák Kálmán dr. és Kovács József dr.:** Női, ún. C típusú haemophilia. 1961, 102. 721. (2000 Ft.)



# PÁLYÁZATI hirdetmények

1467  
A Járási Tanács V. B. Heves, pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett járási főorvosi állásra. Az állás javadalmazása: kulcsszám szerinti illetmény. Kinevezés esetén négy szoba, összkomfortos lakást tudunk biztosítani. A lakás azonnal elfoglalható.

Hiti József dr.  
mb. járási főorvos

1468  
A Dorogi Járási Tanács Kórháza, Dorog, igazgató főorvosa pályázatot hirdet a kórház most épülő rendelőintézetéhez szervezett napi 6 órás, E 126 ksz. rendelőintézeti, laboratóriumi, orrfül-gégészeti, ideggyógyászati, rheumatológiai szakfőorvosi állásokra. Az állások előreláthatólag szeptemberben kerülnek betöltésre. Lakást a kinevezendő orvosok részére Esztergomban épülő új házakban biztosítunk. (Távolság 8 km, autóbusszjárat félóránként.)

Pályázati határidő a közlemény megjelenésétől számított 15 nap. A pályázati kérelmekhez csatolni kell a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. utasításban meghatározott okmányokat. Közzolgálati állásban levők kérvényeiket a szolgálati út betartásával küldjék be.

Miskolczy Zoltán dr.  
kórh. ig. főorvos

1470  
Pályázatot hirdet a Szabolcs megyei Újfehértó nagyközségben május hó közepén beinduló új 15 ágyas szülőotthon vezetőorvosi állására. Illetmény: az E. 172. kulcsszám szerint + vezetői pótdíj. Szakorvosi képesítés szükséges.

A pályázatokat kérem: Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja, Nyíregyháza (Irodaház) címre küldeni.

Kardos Endre dr.  
járási főorvos

1471  
Az Országos Traumatológiai Intézet igazgatója pályázatot hirdet 934-es kulcsszámú tudományos munkatársi állásra. Elnyeréséhez ideggyógyászati képesítés szükséges. Idegsebészeti vagy EEG jártasság előnynek számít.

935-ös tudományos segédmunkatársi állást hirdet mozgásszervi traumatológiai osztályra. A pályázó rendelkezzen sebész szakképzettséggel, vagy ennek megszerzéséhez 6-8 hónapnál több idő ne hiányozzon. Az Intézet biztosítja a szakképesítéshez szükséges általános sebészeti gyakorlatot. A pályázatot benyújtandó a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül az Intézet igazgatóságához: Budapest, VIII. ker., Mező Imre út 17.

Kun Miklós dr.  
intézeti h. igazgató

1473  
A Tamási Járási Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője pályázatot hirdet a pinchehelyi kórháznál megüresedett belgyógyász-főorvosi állásra. Az állás javadalmazása az E. 109. kulcsszám szerint, két szoba, összkomfortos lakás biztosítva. Az előírt mellékletekkel felszerelt pályázatokat 15 napon belül az alábbi címre kérjük.

Tóth Ferenc dr.  
járási főorvos, Tamási

1474  
A Szentesi Járási Tanács Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet áthelyezés miatt megüresedett Székkutas II. körzeti orvosi állásra. Alapbér havi 2200 Ft és 300 Ft körzeti orvosi pótdíj, 456 Ft fuvarátalány. Ezenkívül a megszabott rendelőfenntartási és ügyeleti átalány jár még. Az állás háromszobás, mellékhelyiségekkel, rendelővel járó lakás tartozik. Az állás azonnal elfoglalható. A pályázati kérvényeket a hirdet-

mény megjelenésétől számított 15 napon belül a Szentesi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja címére kell megküldeni. Alkalmazásban levőknek a szolgálati út betartásával.

Igazgató főorvos

1475  
A Budapest Fővárosi Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgatója pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett: a) 1-1 E. 148. ksz. hygienikus orvos I., illetve epidemiológus orvos I. és b) E. 144. ksz. fertőtlenítő osztály csoportvezető főorvosi állásokra.

A hygienikus orvos I. és epidemiológus orvos I. állás elnyerésére azok pályázhatnak, akik közegészségtani és járványtani szakorvosi képesítéssel és közegészségtani-járványtani tanfolyam sikeres elvégzéséről bizonyítvánnyal rendelkeznek. A csoportvezető főorvosi állásra pályázók közül azok részesülnek előnyben, akiknek epidemiológiai vagy mikrobiológiai gyakorlatuk van.

Felhívom a pályázók figyelmét, hogy a meghirdetett állásokra a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérvényt a hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állók a szolgálati út megtartásával — a Budapest Fővárosi Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgatójához (Budapest, XIII., Váci út 174) kell benyújtani.

Kapos Vilmos dr.  
igazgató

1461  
Cegléd Városi Tanács V. B. Eü. Osztálya pályázatot hirdet a Cegléd Városi Tanács Kórháza belgyógyászati osztályán felmondás folytán megüresedett főorvosi állásra. Illetmény az E. 109. ksz. szerinti. Lakást jelenleg biztosítani nem tudunk. A szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beküldeni Cegléd Városi Tanács V. B. Eü. Osztálya címére.

Kósa Miklós dr.  
városi főorvos



**RIDOL**

**TABLETTA  
INJEKCIÓ**

SZTK terhére szabadon rendelhető

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR**



## ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1962. május 22. kedd	Heine-Medin utó-kezelő Kórház és Rendelőintézet, tornaterem. II. Bolyai utca 9.	délelőtt 11 óra	A Kórház orvosi kara	Ballay Judit dr. és Polecz Alain dr.: Fekvő betegek neveléstani pszichológiai problémáiról és játékkal nevelésükről. (IV.)
1962. május 22. kedd	Szövetség utcai Kórház, előadóterem VII. Szövetség u. 14–16.	délelőtt 12 óra	A Szövetség utcai és a Korányi Kórház Tudományos Munkaközössége	Rád László dr.: Monosymptomás terhelességi toxicosisok esetei. (Bemutatás.) Felkért hozzászólók: Fekete Sándor dr., Fischer Antal dr., Szabó György dr., Lissák Kálmán dr., Endrőczy E. dr.
1962. május 22. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. A-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Kertai Pál dr.: Az öregedés hygiénéje.
1962. május 22. kedd	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 3 óra	Dietetikai Munkaközössége	Somogyi István dr.: A vegetatív dystonia diétás kezeléséről. Felkért hozzászóló: Kassai György dr.
1962. május 22. kedd	Szeged. Bőrclinika, tanterem	délután 5 óra	A Szegedi Orvosegészségügyi Szakszervezet és a Szegedi Orvostudományi Egyetem	Előadás. 1. Macher Anikó, Szarvas Ferenc: A chronicus hepatitis és cirrhosis néhány kérdése (klinikai megfigyelések) (20'). 2. Gyüre Dezső, Dudás Béla: Megfigyeléseink hepatitises betegeinkben (20') 3. A rheumás láz néhány kérdése (Kerekasztal konferencia). Vezető: Felkai Béla. Felkért vitázók: Blahó György, Kollay Miklós, Pintér Gizella, Szabó Rezső, Szalma József és Winter Miklós.
1962. május 22. kedd	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi utca 21.	délután 5 óra	A Tbc. és Tüdőgyógyász Szakszop.	Doz. Dr. F. Mozoch (Wien): Boeck sarcoid (németnyelvű előadás).
1962. május 23. szerda	Magy. Tud. Akad. 100-as terem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	A TMB és MTA V. Oszt.	Solymoss Béla „A hyperlipaemia és az atherosclerosis kapcsolatának néhány kérdéséről” című kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: Benkő Sándor, az orvostudományok kandidátusa, Gergely János dr., az orvostudományok kandidátusa.
1962. május 24. csütörtök	Uzsoki utcai Kórház, kultúrterem. XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Ruff Pál dr.: A tracheotomia indikációjának mai állása. Somló Ferenc dr.: A tonsillectomia indikációja Halász István dr.: A gégerák és terápiája. Tóth László dr.: Allergiás rhinitis.
1962. május 24. csütörtök	Gyáli úti Kórház. IX. Gyáli út 17.	délután 1/2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Simon László dr.: A cortison kezelés kérdéseiről.
1962. május 24. csütörtök	Orsz. Orvostörténeli Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Az Orsz. Orvostörténeli Könyvtár és az Orvos-Gyógyászati Szakszervezet Szakszervezet	Kérdő István dr.: Az orvos egyénisége Hippocrates műveiben.
1962. május 25. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, könyvtár-terem. VIII. Üllői út 86.	délután 1/3 óra	A Kórház orvosi kara	1. Herczegh Miklós dr. és Stuber Adrienne dr.: Csecsemő és kisdudkori osteomyelitis orthopaediai következményei.
1962. május 25. péntek	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi utca 21.	délelőtt 9 óra és délután 1/4 óra	Az Egészségtudományi, Egészségügyi Szervezési, Pavlov Ideg-Elme Szakszervezetek és a Magy. Vöröskereszt	Alkoholizmus elleni küzdelem. (Részletes napirendet lásd az Orv. Hetilap május 13-i számában.)
1962. május 26. szombat	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi utca 21.	délelőtt 9 óra	Az Egészségtudományi, Egészségügyi Szervezési, Pavlov Ideg-Elme Szakszervezetek és a Magyar Vöröskereszt	Alkoholizmus elleni küzdelem. (Részletes napirendet lásd az Orv. Hetilap május 13-i számában.)
1962. május 26. szombat	Országos Rheuma-és Földművelési Intézet, kultúrterem. II. Frankel L. u. 17–19.	délelőtt 8 óra	Az Intézet orvosi kara	1. Dr. Kratochwill Ede: „Az ortosclerosis interpositio műtétével szerzett tapasztalataink.” 2. Dr. Lovász László, dr. Belléri István, dr. Gavallér László és Mészáros László: „Intubációs narcosis a kórházi gyakorlatban.”
1962. május 26. szombat	Korvin Ottó Kórház kultúrterem. VII. Gorkij fasor 9.	délelőtt 1/2 óra	A BM. Orvosok Tudományos Köre	Kádár József dr.: A neuropharmakologia újabb eredményei. Virág Albert dr.: Új magyar anabolicum.

**Figyelem! Lapzártá: minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal**

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 000 példányban.  
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.

MNB egyszámalszám: 69.915.272—46.

621333 Athenaeum Nyomda. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapiródlájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) vagy bármely postahivatalnál. Csekkzámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

Felelős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

103. ÉVFOLYAM 21. SZÁM 1962. MÁJUS 27

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. Szemklinika

## A színlátás jelentősége a gépjárművezetésben

Györffy István dr.

E közlemény szerzője 25 éve dolgozik a II. sz. szemklinikán, ahol főleg szemészeti optikai problémákkal foglalkozik. Emellett 20 éves gépjárművezetői gyakorlata is van, ugyanis 1942 óta megszakítás nélkül gépjárművel közlekedik.

Ezen idő alatt részint motorkerékpáron, részint gépkocsin több mint 300 000 km-t tett meg, főleg fővárosunkban és környékén, de elég sokat vezetett szerte az országban és külföldön is, néhány nyugati országban. Már pályafutása kezdetén nagy érdeklődést tanúsított a közlekedés szemészeti problémái iránt. Értékes megfigyelések gyűjtésére adott lehetőséget az utóbbi évek folyamán tett több külföldi útja is, melyek során alkalma nyílt a Szovjetunióban, számos nyugati országban, valamint az Egyesült Államokban ezen a téren is személyes megfigyeléseket végezni.

Mindezt azért tarjuk fontosnak hangsúlyozni, mert ahhoz, hogy a valaki a szóbanforgó kérdésben tárgyilagosan tudjon véleményt mondani, a szakmai tudáson felül egyben közlekedéstechnikai tapasztalattal is kell rendelkeznie. Ezt az álláspontot egyébként több közlekedés-szemészeti szakértő is vallja. Így nyilatkozott legutóbb a Heidelbergi szemészkongresszus közlekedés-szemészeti symposiumának vezetője: Harms tübingeni professzor is, aki a következő szavakkal zárta be az üléssorozatot:

„Az elhangzott 12 előadás és számos hozzászólás kapcsán újból bebizonyosodott, hogy e kérdéshez csak azok tudtak érdemben hozzászólni, akik egyrészt a gépjárműtechnikai vonatkozásaival ismerősek voltak, másrészt megfelelő, hosszú közlekedési tapasztalattal rendelkeztek. Akik mindennek nem voltak birtokában, azok hozzászólásai észrevehetően csak a zöld asztal mellett megszületett — lehet, hogy értékes — de csak elméleti eszmefuttatások jelentőségével bírtak.”

A színjelzések felhasználása a közlekedésben igen általános, s jelentősége azon alapszik, hogy mind világosban, de különösképp sötétben legegyszerűbb mód a forgalmi jelzések közlésére. A piros, sárga, zöld színjelzés használatának már a gépjárműközlekedés kezdeti évei óta a forgalom irányításában döntő szerepe volt, s a kifogástalan színlátás jelentőségét a vezetésben a legutóbbi időkig nélkülözhetetlen követelménynek véltük.

A gépjárművezetők számának rohamos növekedése azonban az utóbbi évtizedben mindinkább előtérbe hozta a szintévesztők problémáját. Amint ismeretes, az emberiség elég jelentős része veleszületett vörös-zöld szintévesztő. Különösen a férfiak között sok a hibás színérzésű. A régebbi adatok szerint 5—6%, de újabb vizsgálatok alapján ez az arány lehet hogy még nagyobb: Így Jaensch szerint 8%, sőt Ganter 9%, Hartleben (8) pedig 9,94% —

vagyis kereken 10%-ra teszi számarányukat. Magyarországon Horváth (10) 5,6%-ot állapított meg. Nők között a szintévesztők gyakorisága nem jelentős, mindössze 3—4 ezrelék.

A férfiaknak ez a nagy százalékos aránya a gyakorlatban azt jelenti, hogy ha előírnák, hogy a közlekedésben csak kifogástalan színlátással lehet vezetni, a férfilakosság 6—8%-át ki kellene zárni a gépjárművezetésből. Addig míg kevés egyén vezetett, ez a 6—8% csak kis számot jelentett, ma már azonban sok országban minden 3—6 lakosra jut egy gépjármű, s így ez a kérdés milliókat érint. Az említett statisztikai adatok figyelembevételével hazánkban is a kb. 2,5 milliónyira tehető férfilakosra csaknem 150—200 000 vörös-zöld szintévesztő esik, akik — ha a jó színérzést a vezetés előfeltételének vesszük — nem vezethetnek egyáltalán gépjárművet.



A színérzésnek a közlekedésben mutatkozó jelentőségére vonatkozólag a kísérletes vizsgálatok mellett főleg a gyakorlati életben tett megfigyelések s részben a baleseti statisztikák nyújthatnak felvilágosítást. Mindezek eredménye azt mutatja, hogy nem könnyű e tekintetben egységesen állást foglalni, mivel a vezetés biztonságát illetőleg már a szintévesztés foka és jellege szerint is különbségek mutatkoznak.

Megfigyelték ugyanis, hogy pl. deuteranomalok, akik a pseudoisochromatikus szintáblákat többnyire tévesztik, a közlekedésben használt színeket a gyakorlatban általában jól felismerik.

A megfigyelések szerint a szintévesztők részére általában nem is a keresztezési forgalomirányító lámpák felismerése okoz problémát, mert hogyha csak azt nézik, hogy a felső, középső, vagy az alsó lámpa ég, már eszerint is meg tudják állapítani, hogy piros, sárga, vagy zöld színjelzésről van-e szó. De Gramberg—Danielsen (5) egy érdekes kísérlete alapján úgy látszik, hogy még a jó színlátásúak közül is sokan inkább csak az égő lámpák helyzetét, mint színét figyelik.

Ő ugyanis Hamburgban kísérletképp egy kereszteződésben egy időre megfordítva szerezte fel a színek sorrendjét és azt tapasztalta, hogy egy bizonyos idő alatt áthaladó 53 kocs vezetője közül 29 a színjelzést figyelte és megállt, 24 azonban simán keresztülhajtott az alul égő piros jelzésnél. A kereszteződés után ezeket a szabálytalanul áthajtókat megállítva és felelősségre vonva ezek csodálkozással, de csaknem egyöntetűen azt a választ adták, hogy „... azt hittem szabad az út, hiszen ez alsó lámpa égett!“. Egyébként e 24 egyen színérzését megvizsgálva közöttük csak egy szintévesztőt talált.

A színlátás fogyatékoságának a veszélye a gyakorlatban nem is a kereszteződési, hanem egyéb lámpajelzéseknél szokott mutatkozni. Pl. őrizetlen vasúti átjárók, sorompók, egyéb országúti akadályok, vagy pedig járművek stoplámpáinak jelzéseinél, s főleg kedvezőtlen látási viszonyok között. Jaensch (11) vizsgálatai szerint e jelzések értelmét a hosszabb gyakorlattal rendelkező szintévesztő vezetők javarésze még ilyenkor is felismeri, de ugyanezt zavaró fényreklámok előterében, vagy erős fénycsövek megvilágításában már nem. Igaz, megjegyzi azt is, hogy tapasztalata szerint ilyen körülmények között néha még jó színérzésűek is elnézhetnek jelzéseket.

A színérzés jelentőségének a tisztázására első sorban kísérletes vizsgálatokat végeztek. Ezek közül a szintévesztés mértékének és jellegének a meghatározására hazai viszonylatban gazdag anyagot találunk Horváth László 1960-ban megjelent monográfiájában (10), mely részletesen ismerteti a színérzésvizsgálat korszerű irányelveit, valamint a szintévesztés jellegére vonatkozó vizsgálatainak eredményét csaknem 1500 szintévesztő adatainak feldolgozása alapján, s megállapítja, hogy a hazai populációban 5,6%-ban előforduló hibás színlátásúak közül kb. 60% sorolható az anormal trichromatok közé, vagyis ennyi az enyhébb fokú szintévesztő,

s kb. 40%-uk dichromat, vagyis súlyosabb fokú vörös-zöld színlátászavarban szenved (színvak!).

A gyakorlat szempontjából azonban ennél sokkal jelentősebbek Gramberg—Danielsennek (6) az életben tett megfigyelései. Ő ugyanis — amint erről az 1961. évi heidelbergi kongresszus közlekedésszemészeti symposiumán beszámolt — e kérdés tisztázása céljából két évig megfigyelés alatt tartott 507 szintévesztő hivatásos gépkocsivezetőt. Azt tapasztalta, hogy a közlekedési lámpákkal ezeknek sem volt semmi különösebb nehézségük, de az együttesen megtett 60 millió útkilométer kapcsán irányjelző és féklámpák elnézése következtében néhányan kisebb anyagi kárral végződő balesetet okoztak. De egyben azt is tapasztalta, hogy mind a szabálysértések, mind az elkövetett kisebb karambolok tekintetében teljesen egyformán viselkedtek azzal az ugyancsak 507 kontrollnak megfigyelt jó színlátású hivatásos sofőrrel, akiket e célból megfigyelésbe bevont.

Ganter (2) 1957-ben a bonni közlekedésorvosi symposiumon említi, hogy 200 hibás színlátású autóbusszsofőrt figyelt meg hosszabb időn keresztül. anélkül, hogy ezek a városi közlekedésben a megfigyelés időtartama alatt említésre méltó balesetet okoztak volna. Ugyancsak Ganter (3) közli egy későbbi dolgozatában, hogy az egész világirodalmat átnézve, csak 6 olyan esetet talált, ahol a bekövetkezett karambolnak szintévesztés volt a valószínű oka.

E tekintetben azonban nem szabad figyelmen kívül hagynunk azt a körülményt — s ebben egyet értek Réti Lászlóval (16), aki a közelmúltban az Autó-Motor hasábjain tárgyalva e kérdést kifejti —, hogy általában a baleseti statisztikákból nehéz megállapítani, hogy a baleset előidézésében mennyiben volt szintévesztés az okozó, mert hiszen a rendőrségi baleseti járőr közlekedésrendészeti kategóriák szerint osztályozza a baleseteket, tehát a statisztikák feltüntetnek pl. „Szabálytalan előzést”, vagy „Nagyívben balra kanyarodást”, de a járőr nem tudja megállapítani, hogy ezek mögött esetleg nem szintévesztés volt-e az eredeti ok, ami végül is fokon a szabálytalanság elkövetését elindította.

De bármennyire leplezik is a statisztikák a szintévesztés jelentőségét, széleskörű megfigyelések, valamint nagyszámú baleseti és főleg biztonsági eljárások alapján közlekedés-orvosi szakértők megállapították, hogy a nagyforgalmú nyugati országokban a balesetek csak egy egészen kis töredéke írható a közlekedésben 6—8%-al résztvevő szintévesztők és színvakok eme fogyatékoságának a rovasára, s bizonyítást nyert, hogy a szintévesztők baleseti gyakorisága semmivel sem nagyobb a jó színérzésűekénél.

A nyugati országok javarészeiben ugyanis a magánvezetők bármilyenfokú szintévesztéssel is vezethetnek, mert a színlátást nem is vizsgálják. Ez szemészeti szempontból szintén nem helyeselhető, mert a jelenlegi forgalmi jelzések használata mellett bizonyosfokú színérzésre feltétlenül szükség van. Mindenesetre e körülmény igen kedvező lehetőséget



nyújtott a szintévesztők gyakorlati baleseti lehetőségeinek a kiderítésére, s ha ez nem lett volna — csak a kísérletes vizsgálatok eredményeire támaszkodva — talán ma is azt a konzervatív és ma már elévült álláspontot vallanánk, mely szerint szintévesztők részére motoros jármű vezetése egyáltalán nem engedélyezhető.

Hogy mi volna a szintévesztés azon mértéke, melynek előírása végül is kívánatos lenne, minden közlekedés-orvosi symposiumon szóba kerül, de épp a kérdés jelentőségének vitatható volta miatt egységes határozat nehezen tudott megszületni.

Legáltalánosabb visszhangja Heinsius (9) és Jaensch (12) egymástól független javaslatának van, mely szerint anomál trichromatoknak engedélyeznék a vezetést, míg dichromatoknak nem. Gramberg—Danielsen (5) szerint csak a protanopokat kellene a forgalomból kizárni. Ezek ugyanis a piros lámpának nemcsak a színét ismerik fel nehezebben, hanem intenzitását is kisebbnek érzik, tehát ha nem figyelnek eléggé, könnyen jelentéktelen utcai fényforrásnak nézik. Emellett mivel az összes szintévesztőknek csak 15%-át teszik ki, tehát kizárásuk sem érintene túl sok egyént.

Jaspersen (13) — aki maga is protanop — de egyben régi vezető is, saját tapasztalatai alapján megemlíti, hogy nehézségei csak a vasúti átjárók jelzőlámpái, valamint a stop- és irányjelzőlámpákkal kapcsolatban szoktak lenni, de amint ezt az ő esete is bizonyítja, kellő elővigyázatosság mellett még teljes protanopiával is lehet vezetni.

Ezen — számunkra liberálisnak tetsző — irányzatok egyik szószólója Gramberg—Danielsen mégis maga javasolja az összes vezetőjelöltek egyszeri színérzésvizsgálatának szükségességét, de csak azon célból, mert sok esetben ilyenkor derül ki első ízben a szintévesztés és az általános tapasztalat szerint jó ha mindenki tisztában van a fogyatékoságával, mert e tekintetben elővigyázatosabbá válik.

Az elmondottak alapján tehát leszűrhető, hogy kisebbfokú színlátászavar, különösképp a deuteranómia, de még a protanómia is, mely a szintévesztők 50—60%-ánál áll fenn, nem lehet a gépjárművezetésből kizáró ok. Egyébként a legutolsó, 1961-es heidelbergi szeméskongresszus hivatalosan is emellett foglalt állást.

A szocialista országok közül a legnagyobb gépjárműforgalommal rendelkező NDK állásfoglalása még ennél is liberálisabb, mert magánvezetők részére a színlátást illetőleg semmiféle korlátozást nem ír elő. Ezek részére még a Szovjetunió is megengedhetőnek tartja a kisebbfokú színlátászavart. Különösnek tűnik a fentieket látva, hogy hazánkban a szintévesztés még mindig a forgalomból teljesen kizáró fogyatékoságnak számít.

Természetesen a hivatásos gépjárművezetőknél, különösen az autóbusszvezetőknél más a helyzet, ezeknél a szintévesztést szigorúbban kell elbírálni, mint ahogy ezt nemcsak minden szocialista, de még a kapitalista országok egy részében is teszik.

A színvakok problémájának tökéletes és végleges megoldását az e téren megnyilvánuló enged-

kenység egymagában nem tudja meghozni, erre más utat is kell keresni. Valóban különösnek tűnik, hogy nem az emberekhez szabjuk, vagy alakítjuk át a közlekedésirányító technikai berendezéseket, hanem inkább az embereket szelektáljuk a meglevő lámpákhoz!

Milyen módszerek kínálóznak hát ezen a téren a szintévesztők érdekeinek és a közlekedés biztonságának az összehangolására?

Mindenekelőtt megállapítást nyert, hogy pusztán a jelenleg használt közlekedési színek árnyalatának a megváltoztatásával nagy mértékben lehetne felismerhetőségüket javítani. A rubinvörös helyett narancspiros, a zöld helyett kékeszöld szín alkalmazása csaknem teljesen megoldaná az anomáliá-sak problémáját, akik ezen színeket a mostaniaknál könnyebben felismerik, anélkül, hogy e módosítás a jó színlátásúakat a legkevésbé is érintené.

A közlekedési színek sárga-kékre történő megváltoztatása — amit egyesek már régebben ajánlottak, mert e színek tévesztői az ún. tritanopok száma elenyésző — nem volna célravezető, mert a sárga-kék színek felismerhetősége a jó színlátásúak részére nehezebb. De mivel az összes izzólámpák színe is általában sárgás, e szín közlekedési jelzésként történő használata mellett sok zavar fordulna elő.

Az előbbieknél tökéletesebb, bár kissé komplikáltabb mód a színjelzések formajelzésekkel történő kombinálása, amivel közlekedésorvosi bizottságok újabban többet foglalkoznak. Svájcban pl. Hager (7) javaslatára már többfelé be is vezettek a gyakorlatba egy effajta új jelzést, melyen fölül a piros kör alakú, középen a sárga háromszögletű, s alul a zöld négyszög alakban jelenik meg. Tudomásom szerint Svédországban is már többfelé kísérleteznek a vízszintes piros és függőlegesen álló zöld téglalap alakú jelzéssel. Gogler (4) fölül 3 piros, középen 2 sárga és alul 1 zöld lámpát javasol. Vajda Géza (18) ajánlotta, hogy a forgalmi lámpák piros színét sárga, a zöldet kék gyűrűvel kellene körülvenni, hogy a szintévesztők is jól felismerhessék.

Ezen módosított jelzések teljesen megoldják ugyan a színvakok részére is a kereszteződésekben való biztonságos közlekedést, de amint ezt már említettem, ők épp e helyen érzik legkevésbé a jelenlegi jelzések hátrányát, tehát az a nagy anyagi befektetés, ami a jelzések átépítésével együttjárna, voltaképp nincs arányban az eredménnyel.

Azt hiszem a színjelzések fejlődése terén a jövő útja mégis valahol erre vezet, s ugyanezen a véleményen van Heinsius (9), Le Grand (15), Schumann (17), Kittel (14), akik egyöntetűen hangsúlyozzák a színjelzések technikai módosításának szükségességét, s a gyakorlatban bevált formák minél előbbi nemzetközivé tételét azon célból, hogy a legsúlyosabb színérzés zavarban szenvedők is veszélytelenül közlekedhessenek.

A színérzéssel kapcsolatban ki kell térjek még a hazai színes jelzőlámpák technikai kivitelezésére, mert e téren elég sok korszerűtlenséggel találkozunk, s hiába szűrjük ki nagy gonddal a szintévesz-



töket a forgalomból, ha a tökéletlen vagy elpiszkolódott színjelzőlámpák által növeljük a jó színlátásúak baleseti lehetőségét.

Kereszteződési forgalomirányító lámpáink — méreteiket, fényerősségüket illetően — nemzetközileg elfogadott szabvány szerint készülnek, így időszakos elszennyeződésüktől eltekintve ezekkel általában nincs sok baj. Ezzel szemben számos egyéb fajta közlekedési jelzőlámpánk, de különösképp az útkarbantartók és közművek óvatosságot jelző piros olajlámpái, melyet felszedett úttest, csatornaépítés stb. esetén helyeznek el, nem felelnek meg egyáltalán a szemészeti követelményeknek. Sötétvörös színük, gyenge fényerősségük miatt feltűnési kvóciensük oly csekély, hogy sokszor csak egészen közlelőre vehetők észre, ezenkívül elhelyezésük is gyakran célszerűtlen. E téren a nyugati országoktól még sokat kell tanuljunk, ahol egyébként is újabban mind kevesebb színjelzést használnak, hanem helyettük inkább nagyméretű és reflektorokkal jól megvilágított szöveges táblákat alkalmaznak.

Mivel a színes fényjelzések észrevétele egyenes arányban van a színelület nagyságával, a fényerősséggel és a kontraszthatással, tehát arra kell törekedni, hogy minden jelzőlámpának minél nagyobb legyen a világító felülete, és a környezetre vonatkoztatott fényerőssége, különösen akkor, ha nappali használatra is szolgál. Ez természetesen nemcsak a közlekedési akadályjelzésekre vonatkozik, hanem a járművek stoplámpáira és irányjelzővillogóira is. A nálunk gyártott irányjelző villogók egy része szemészeti szempontból még ma sem kielégítő, bár e téren nagy haladást tapasztalunk, ha azokat a diónyi villogókat nézzük, melyeket 5 wattos izzóval felszerelve 8—10 évvel ezelőtt lehetett kapni.

Mivel az irányjelző- és stoplámpák méretezése és kivilágítása a mai növekvő forgalmi viszonyok és nagyobb sebességek mellett döntő közlekedésbiztonsági tényező, az erre vonatkozó vizsgálatok legalább 30 cm<sup>2</sup> színelületet (6 cm átmérőjű kör területe!) és legalább 15 wattos izzót javasolnak;

hogy működésük rásütő napfény esetén is 40—50 m-ről jól felismerhető legyen, mert gyors és egyenetlen villogás esetén fényük az utóképek összeolvasztó hatása folytán egybefolyhat.

A jó színlátás megkövetelésével még egy érdekes probléma merülhet fel a nemzetközi gépjárműforgalomban, mégpedig az, hogy az autós turisztika kapcsán a kifogástalan színérzést megkövetelő országok forgalmába nagyszámú külföldi szintévesztő vezető kerülhet be az e tekintetben liberális országokból. Olaszországban, Svájcban, Ausztriában pl. évente csaknem félmillió külföldi gépkocsi fordul meg, mint az ország saját gépjármű állománya. De hazánkba is mind több és több nyugati autós turista látogat el.

Ezen országokban a gépjárművezetéstől szintévesztésük miatt eltiltott egyének igazságtalannak érzik — és joggal —, hogy saját hazájukban nem engedik őket vezetni, miközben az országban esetleg ezerszámmra, zavartalanul közlekedhetnek a külföldi szintévesztők.

E furcsa helyzet is rámutat arra, hogy mily fontos volna egy reális alkalmassági előírás nemzetközi elfogadása és minden országban való egyetemes alkalmazása. Így a most csak formáságnak használt „Nemzetközi vezetői jogosítványnak” is legalább meglenne a gyakorlati értelme.

IRODALOM: 1. *Ganter*: Zbl. Verkehrs. Med. 1956. 2:273. — 2. *Ganter*: Zbl. Verkehrs. Med. 1957. 3:79. — 3. *Ganter*: Stud. Gen. 1960. 13:523. — 4. *Gogler*: Acta 18 Conc. Ophth. Bruxelles 1837. 1958. — 5. *Gramberg—Danielsen*: Klin. Mbl. 1960. 137:811. — 6. *Gramberg—Danielsen*: Klin. Mbl. 1961. 139:677. — 7. *Hager, Bahnarzt*: 1959. 6:523. — 8. *Hartleben*: Zbl. Verkehrs. Med. 1957. 3:79. — 9. *Heinsius*: Acta 18 Conc. Ophth. 1837. 1958. — 10. *Horváth*: Alkalmasság és beválás az autóközlekedésben. 1960. — 11. *Jaensch*: Augenheilkunde in Praxis 1958. 1958:371. — 12. *Jaensch*: Cit. Kl. Mbl. 1960. 137:811. — 13. *Jaspersen*: Zbl. Verkehrs. Med. 1957. 3:79. — 14. *Kittel*: Dtsch. Gesundheitswesen 1955. 1955:943. — 15. *Le Grand—Dubois Poulsen*: Ann. d'Ocul. Paris 1962. 195:160. — 16. *Réti*: Autó-Motor 1960. 13:24. — 17. *Schumann*: Verh. Österr. Ophth. Ges. 1959. 1959:144. — 18. *Vajda*: Orv. Hetil. 1956. 1958:1166.



20 tabletta 32.40 Ft  
100 tabletta 143.— Ft



Budapest Főváros VII. ker. Tanács V. B. Szövetség utcai Kórház, Sebészeti Osztály

## A hányás jelentősége heveny bélelzáródásban; a tünetek kórtani elemzése és értékelése 137 eset kapcsán\*

Molnár Béla Emül dr.

Az akut mechanikus ileus félelmetes hasi katasztrófa. Mortalitása a század elején 50–60% volt. Bár a gyógyeredmények az ileus folyamán lezajló patológiai folyamatok jobb megismerésével, a modern shockellenes kezeléssel, az antibiotikumok használatával, az anaesthesiológia fejlődésével és egyes részlejárások, pl. a tartós bélszívás alkalmazásával fokozatosan javultak, a halálozási arány még ma is 10–15%, sőt eléri a 30–35%-ot a legsúlyosabb bélelhalással járó eseteknél (3).

A magas halálozás okait keresve — különböző szerzők a meghatározottabb összefüggést az időfaktorban, az első tünetek megjelenése és az érdemleges kezelés megkezdése között eltelt időben látták. Ma is érvényben vannak Bakay szavai, ki 1933-ban tartott ileusreferátumát így fejezte be: „Annak ellenére, hogy tudományunk a kísérleti vizsgáló módszerekkel szép eredményeket ért el, végül is meg kell állapítanunk, hogy mai tudásunk szerint kedvezőbb eredmények csak a korai beavatkozástól várhatók”. (1)

Ez és hasonló megállapítások ismételten a diagnosztikára irányították a figyelmet. Miután azonban itt éppen egy olyan betegségről van szó, amelynek tünetei szinte egyöntetűen vannak a tankönyvekben is lefektetve, méltán merül fel az a kérdés, hogy melyek lehetnek azok a tényezők, amelyek a heveny bélelzáródás diagnózisának és a megfelelő kezelés indikációjának kellő időben való felállítását gátolják. A választ főleg két körülményben találjuk: az egyik az, hogy sokan ragaszkodnak az ileus klasszikusnak tartott három tünetének, a hányásnak, a kólikás fájdalomnak és a szél- és székrekedésnek együttes jelenlétéhez, a másik a még mindig kísértő téves hiedelem, hogy a bélelzáródásnak kritériuma a bélsárhányás, a miserere.

Ezek a sokszor végzetessé vált tévedések késztettek arra, hogy 1. tisztázzuk a hányás szerepét a bélelzáródásban, 2. tekintsük át saját beteganyagunkat az ileus tünetei szempontjából és 3. keressünk olyan következtetéseket, amelyek segítségével eredményeinket megjavíthatjuk.

A hányás — mint általában — az ileus folyamán is három módon jöhet létre:

1. *reflektorikus* eredetű az iniciális hányás, az ileus beálltakor, akár a bél elzáródása és hirtelen kitágulása, akár beszorulása, ill. a mesenterium megcsavarodása következtében. Ez csak a gyomor

aktuális tartalmát üríti ki — majd megszűnik —, legfeljebb hányinger marad meg utána.

Ugyancsak reflektorikus alapon jön létre a hányás az ileus későbbi szakaszában, a hashártyagyulladás kezdetét jelentő peritoneális izgalomra.

2. *Regurgitációs* hányás rövidebb-hosszabb szünet után jelenik meg (6, 8). Az elzáródástól orális bélszakaszból az erőltetett perisztaltika és gyakran társuló antiperisztaltika visszahajtja a béltartalmat a gyomorba és innen az periodikusan, valósággal kilövel, „sugarban hány a beteg”. A hányadékhoz epe és bélnedv keveredik — mind zavarosabb és rosszabb szagú lesz —, az elzáródás mélységétől függően. Végül a bakteriális erjedés és rothadás folytán válik faeculenssé. Valódi bélsár azonban csak gastrocolikus sipoly kapcsán kerül a hányadékba.

3. *Atoniás* jellegű hányással akkor találkozunk, amikor a bélfal izomzata fokozatosan, vagy valamely külső más szerv felől jött ingerre hirtelen elernyed. A bélparalízis és a maximális distensio következtében tág lument kitöltő hatalmas folyadékmenyiség — tömegénél fogva — köpésszerűen kicsordul a szájból, vagy időnként „teli szájjal ömlik ki”.

Ez a hányástípus jellemző a már kifejlődött peritonitisre is.

A szemmel látható jelenségeken kívül a hányásnak másik fontossága a *következményeiben* van (4).

A nagymennyiségű — 24 óránként több liter — emésztőnedv és a bélbe áramló exsudatum elvesztése súlyos zavarokat okoz a szervezet folyadék-, elektrolit- és fehérje háztartásában, ezen belül pedig legérzékenyebben a szövetnedvek és vérsavó kálium-koncentrációját érinti.

A K-szint csökkenése különböző tényezőkből adódhat és pedig — a hiányos táplálékfelvételen kívül — abból, hogy:

a) a gastrointestinális váladék isoosmotikus ugyan a vérsavóval, de K-tartalma 5–6-szorosa a vérsavóénak, és ami nem is ürül ki hányással az sem readsorbeálódik az ileusos bélből.

b) Zavart a readsorbtio a vesékből (ill. a vesetubulusokból) is.

c) A hypochloraeiás alkalózis további káliumkivárlást vált ki a sejtekből.

d) alarmreakciónál a mellékvesekéreg fokozott működésének hatására a Na retenciója mellett, ugyancsak K kivárlás indul meg a szövetekből.

e) Hasonló következményekkel jár a terápiásan adott nagymennyiségű fiziológiás NaCl-oldat által előidézett Na-túlsúly (2, 3, 4, 5, 11, 12).

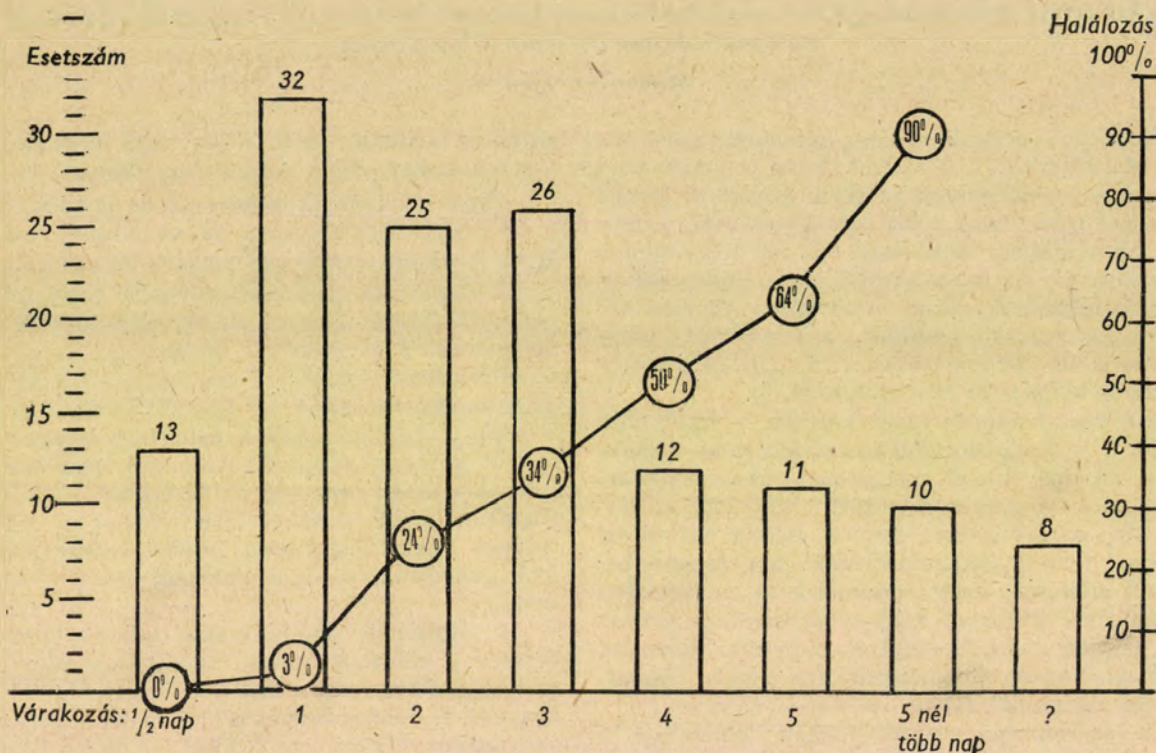
\* A parádfürdői gastroenterológiai orvosgyűlésen 1961. május 9-én tartott előadás nyomán.



A K-hiány hatására csökken, majd fokozatosan megszűnik a gyomor- és bél izomzatának motilitása és tónusa, általános izomgyengeség alakul ki, szív- és érelváltozások jelentkeznek, később astheniás stupor — az érdeklődés hiányától — egész a comáig (5, 11). Gyakorlati megnyilvánulásában — elsősorban a belek fokozott perisztaltikája által jel-

a legkiemelkedőbbnek mutatkozott az időtényező szerepe, ezt ábránk is meggyőzően szemlélteti.

Látjuk egyfelől, hogyan oszlanak meg a betegek a várakozás ideje szerint, másfelől milyen mértékben emelkedik ennek megfelelően a halálozási arány. A továbbiakban azt tettük vizsgálat tárgyává, hogy eseteinkben melyek voltak az ileus jellem-



lemzett mechanikus ileushoz így társul fokozatosan a dinamikus-, a meteorizmus növekszik, a feszülő bélfalak átjárhatókká válnak. Ezek az elváltozások az ileus okának megszűnése után is irreversibilisek maradhatnak, végül a szív működés, a keringés összeomlik.

Az ugyancsak tekintélyes fehérjevesztés a betegek egy részénél hypoproteinaemiát idéz elő, mely szintén csökkenti a bél motilitást, a kolloidos-motikus nyomás megváltoztatása révén pedig az oedemakésztséget fokozza — ezáltal még bőségebb az exsudatio és transsudatio a bél lumenébe, másfelől bélvarratok esetén ezeknek a tartását veszélyezteti.

Itt meg kell jegyeznünk, hogy a hányással kapcsolatosan keletkező, az előbbieken leírt változások forrásul nyomatókusan tekintetbe kell venni a distendált bél lumene felé ürülő és onnan fel nem szívódó, „sequestrálódott” (14) folyadékot, valamint a kezelés céljára (a distensio és a hányás megszüntetésére) alkalmazott tartós bélszívást is.

#### Saját beteganyag.

Ilyen megfontolások alapján vizsgáltuk át 12 évre visszamenően, 137 akut mechanikus ileus miatt operált betegünk kórtörténetét.

38 betegünk halt meg. A 28%-os összmortalitással kapcsolatban az adatokat elemezve nálunk is

zó tünetei általában és ezen belül milyen szerepe volt a hányásnak.

Elzáródás neve:	Vezető tünetek		
	I. fájdalom, hányás, obstip.	II. hányás	III. fájdalom
Magas vékonybélleszorítás .	2	4	—
Mély vékonybélleszorítás ..	17	5	13
Volvulus, invaginatio (a vékonybélben) .....	7	1	1
Obturatio (epék stb) ....	5	1	—
Korai postoperatív mech. elzáródás .....	8	2	1
Kizárt sérv* .....	6	2	43
Vastagbél-elzáródás .....	1	2	16
	46 (34%)	17 (12%)	74 (54%)

\* Csak a bélkizáródással járó eseteink szerepelnek, ezek is abból a megfontolásból, hogy kórtanilag vékonybélleszorításból eredő ileusok.

Az esetek megoszlása a vezető tünetek szerint.

A táblázat összeállítása azt mutatja, hogy a 137 beteg közül mindössze 46-nál (34%) voltak együtt a klasszikus tünetek, a hányás, a görcsök, a szél- és székrekedés.

Csak 17 esetben, tehát 12%-ban volt vezető tünet a hányás és 54%-ban az esetek több mint felé-



ben a hányás, mint tünet, a háttérben maradt, vagy egyáltalán hiányzott.

Közelebbről nézve, az *első* csoportba tartozó betegeknek a teljes tünetegyüttes a diagnózis felállítását könnyebbé tette ugyan, azonban, miután rendszerint későn alakult ki, végeredményben ezek súlyos esetek voltak. Itt is kiemelkedtek a közvetlenül a műtét után kialakuló postoperatív mechanikus ileusok, amelyeknél a hányás műtéli praemedicatio és az anaesthesia elhúzódo mellékhatásának, a fájdalmat s obstipatiót a postoperatív bélatonianak lehetett tulajdonítani és tartós bélszívással, peristalticumok adagolásával veszett el sok értékes idő. (Ilyen esetekkel főleg a Cantor-szonda alkalmazásának hőskorában találkoztunk, amikor mellett még a folyadék és elektrolitpótlás is alacsonyabb fokon állt.)

A *második* csoportban a hányást kezdetben egyéb betegség tüneteinek, alimentáris intoxicatio, graviditás, következményeként fogták fel tévesen. Magas béllezáródásnál zavaró körülmény volt az, hogy a has eleinte puha volt és a görcsök jelentkezése után is lehetett széklete a betegnek. Mélyebb elzáródásnál viszont előfordult, hogy a másodlagos gyomoratonía okozta abundáns hányás került az előtérbe, közben pedig a bélben a lezáródás által kiváltott nekrozis progrediált.

A *harmadik* csoportban, amelyet a fájdalom dominanciája jellemzett, (sebészeti osztályon) aránylag kevés problémát okozott a kizárt sérv, mert ennél rendszerint a betegek hívták fel a figyelmet a diagnózisra. A gyakran hányás nélkül kialakuló vastagbéllezáródás kórisméjét viszont az anamnézis gondos felvétele, a rektális vizsgálat, a rtg. átvilágítás — esetleg irrigoscopiával — tette lehetővé. Határozott diagnosztikai nehézségekkel találkozunk, amikor a kórelőzményben bizonytalanul említett hányinger mellett a fájdalom lokalizációjánál fogva más betegségekre (appendicitisre, cholelithiasisra stb.) gondoltunk. Súlyos kimenetelűknél fogva külön megemlítést érdemel az az öt esetünk, amelyekben vesekólikát diagnosztizáltak és napokig tartott, amíg különböző osztályokon való elhelyezés és vizsgálatok sorozatai után derült ki, hogy nem dinamikus volt az ileus és végre műtétre került a beteg.

#### Megbeszélés.

Eseteink összeállításából azt láthatjuk, hogy az ileus diagnózisa tankönyvszerű tünetek alapján elég bizonytalan. Ennek oka a betegség statikus szemléletében keresendő éspedig azért, mert nehéz ítéletet alkotni egy pillanatkép alapján, amelyet az előtűnk levő tünetekből nyerünk. Sokkal közelebb kerülünk a korai felismeréshez, ha az ileus folyamán lezajló patológiai folyamatok ismeretében követjük a betegség tüneteinek kialakulását, azok első megnyilvánulásától kezdve. Az előbbivel szemben tehát célravezetőbbnek látszik a kórtani folyamatokra támaszkodó *dinamikus* szemlélet, melynek alaptényezői:

1. a lényeges különbség a magas és a mélyebb béllezáródások között,

2. a fokozódó demineralisatio, elsősorban a hypokalaemia, melyet a hányás és a bélbe áramló exsudatum elvesztése idéz elő és

3. a bélfalban előrehaladó táplálkozási zavar.

Béllezáródáskor a hányinger kíséretében jelentkező erős fájdalom bármely hasi katasztrófa kezdete lehet. — Magas vékonybél ileusnál a rövid szünet után hamarosan, táplálékmegvonás esetén is bőséges hányás indul meg, periodikus és egyre erősödő fájdalmak kíséretében. A has ilyenkor puha, nyomásra nem érzékeny, székle- és szelek a lezáródás alatti bélszakaszból kiüríthetők, csak azután szűnnek meg. A hányás következtében kialakuló kálium-hiány hatására a belek fokozatosan elvesztik tónusukat, a meteorizmust elősegíti a hasfali harántcsíkolt izomzat ellankadása is. — Mélyebb vékonybél elzáródásnál az iniciális hányás után később jelentkezik a regurgitáció, kilövelő, hamarosan bűzös hányás formájában. A görcsök helye rendszeren az alhas, tapintásnál nincs izomvédekezés, viszont bélmerevedés érezhető — egyidejűleg a fájdalom periódusaival. Az általában puha has fölött itt dobos a kopogtatási hang és loccsanást, korgást hallunk. Ez az állapot azonban nem tart sokáig, mert az elzáródás feletti kezdeti distensio ugyancsak a demineralisálódás hatására általános meteorizmusba megy át. A mindinkább atóniás belek már nem produkálnak görcsös kontrakciókat, a spontán fájdalom egyenletes, a hányadék atóniás jellegű lesz, auscultationál a néma hasban csak az aorta lüktet fenyegetően. Az eredetileg *mechanikus* ileus másodlagosan *dinamikus*, paralitikus állapotba ment át. Jellemző megkülönböztető tünet mégis az, hogy a most már nyomásra is érzékeny, puffadt hasban kitapinthatjuk a lezáródás feletti bélkacsot, mint sima gömbfelületű, feszesen rugalmas, fájdalmas resistantiát, amelynek megfelelően a kopogtatási hang érces jellegű. Ez, a Wahl-féle tünet megtalálható a következő, már igen súlyos stádiumban is, amikor a bélfal fokozott átjárhatósága következtében szabad folyadék van a hasban és amikor már a peritonitis tünetei is megjelentek, akár általánosan, akár a tartós leszorítás helyén kialakult bélhalál körül.

Figyelemre méltó az a már említett lehetőség, amelynél a tömeges hányás folytán gyomoratonniára kellett gondolni, holott ez maga az alacsony bélszakasz elzáródását követő hypokalaemia részjelensége — ugyanakkor a leszorított bélfal elhalása peritonitishez vezethet.

A vastagbél elzáródása rendszerint tumoros eredetű és ennek megfelelően lassabban kialakuló folyamat, amelynél a hányás különösen késői tünet, de el is maradhat, ha a Bauhin-billentyű szelepszzerűen akadályozza a béltartalom visszaáramlását a coecumból az ileumba. Ezeknél azonban az anamnézis és a klinikai kép segítségével aránylag könnyen tisztázható a diagnózis. Előrehaladott állapotban természetesen itt is különleges nehézségek adódhatnak, mint pl. amikor a bal colonfélben levő kis sigma tumor által okozott régebbi elzáródásnál a proximális vastagbél distenziós fekélyeinek átfúródása már peritonitist okozott.



## Következtetések.

Az ileus vázolt lefolyásából szinte önként következik, hogy ha annak pillanatnyi állapotát, mint a mozgó filmnek egy kockáját ragadjuk ki, a kép nem jellemző, közelebb csak úgy jutunk a helyes megoldáshoz, ha a teljes folyamatot a maga dinamikájában igyekszünk rekonstruálni. Fontos az, hogy minden akut hasi kórképnél *egyáltalán gondoljunk* az ileus lehetőségére és ezt is igyekezzünk a szokásos vizsgáló módszereink segítségével, a kör szűkítésével erősíteni, vagy kizárni. A béllezáródás diagnózisának legmegbízhatóbb kiegészítő vizsgálati módszere az üres has rtg. átvilágítása, amelyet bizonytalanság esetén kis mennyiségű kontrasztpep lenyeletésével és követésével, ill. vastagbél elzáródás gyanúja esetén kontrasztbeöntéses vizsgálattal egészíthetünk ki.

A gyakorlatban gyakran életbevágó szükségünk van arra is, hogy az önálló mechanikus ileust elkülönítsük a következményes bélbénulástól. Ezt végső fokon úgy dönthetjük el, hogy amennyiben szembetűnő kontraindikációja nincs — glanduitrint adunk intramuscularisan és ezt követően magas beöntést. Amennyiben — de csakis akkor, — ha bőségesen ürít a beteg bűzös székletet és, ha hasa megpuhul, közérzete felszabadul, elvethetjük a mechanikus ileus diagnózisát.

A káliumértékek számszerű követésénél feltétlenül tudni kell azt, hogy a vérsavóban kimutatott kisebb értékcsökkenés mögött már excessiv intracellularis veszteség bújhat meg. Ezért a káliumhiány mértékét — a szérumértékek elengedhetetlen ellenőrzése mellett — inkább az összklinikai kép adja meg, a gyomor- és bél atóniája, izomgyengeség, bágyadság, oliguria, pszichés változások (11).

A biztos diagnózis érdekében szükségünk lehet bizonyos megfigyelési időre, ugyancsak hasznos lehet a várakozás, ha ezt a bélszonda levezetésére és a distensio előzetes csökkentésére, vagy a már shockban levő beteg műtétéhez való előkészítésére használjuk fel. De az idővel jól kell gazdálkodnunk, nehogy a tüneti megkönnyebbülés leple alatt a szervezetben zajló általános és helyi folyamatok

progressziója irreverzibilis károsodásokat okozzon (7, 9, 10, 13).

## Összefoglalás.

1. Az ileus különböző kórfolyamatok alapján létrejött állapot, melynek kezdeti tünetei igen változatosak.

2. A hányás az ileusnak jelentős, de nem kizárólagos tünete — elsősorban nem az a bélsárhányás.

3. A hányás fontos láncszeme a bél elzáródásával meginduló patológiai folyamatoknak, amelyek ismeretében a tünetek dinamikáját kell követnünk — állandóan szem előtt tartva azt, hogy a néha korán bekövetkező káliumhiány igen nagy mértékben befolyásolhatja azokat.

4. A tartós bélszívás ritka esetekben nemcsak a hányást, hanem a mechanikai akadályt is megszüntetheti, máskor azonban nagy a veszélye annak, hogy a viharos tüneteket megszünteti ugyan, de nem akadályozza meg a folyamat progressióját.

5. A hányás okozta folyadék- és elektrolitvesztéseket igyekeznünk kell már a műtét előtt pótolni, amiben a káliumsóknak feltétlenül helyet kell biztosítani.

6. Az akadály műtéti megoldása után is számolnunk kell a hányás következményeivel és ezért a folyadék- és elektrolitpótlás a műtétet követő napokban is életfontosságú feladat.

IRODALOM: 1. Bakay L.: Magyar Sebésztársaság Munkálatai 1933. — 2. Boyd W.: Pathology for the Surgeon, Saunders, Philadelphia, 1959. — 3. Crawford J. J. & Nemir P. J. Jr.: Surg. Clin. N. Amer. 1960. 40:1513. — 4. Cummins A. J.: Amer. J. Dig. Dis., 1958. III/10:711. — 5. Kerpel-Fronius Ö.: Orvosképzés, 1961. 36:241. — 6. Magyar I. és Petrányi Gy.: A belgyógyászat alapvonalai, Művelt Nép, Budapest, 1956. — 7. Mc Corcle H. J. & Steinbach H. L.: Surg. Clin. N. Amer. 1958. 38. — 8. Mondor H.: Diagnostics Urgents, Masson, Paris, 1933. — 9. Rohkind & Bregidze, cit.: Szosznyakov N. G., Hirurgija (Moszkva) 1952. IV:47. — 10. Savage P.: Brit. J. Surg. 1960. 47:693. — 11. Schwaiger M., Oehmig H., Staib J.: Dtsch. med. Wschr. 1961. 86:579. — 12. Winfield J. M. & Mersheimer W. J.: Surg. Clin. N. Amer. 1958. 38. — 13. Berry R. E.: Surg. Clin. N. Amer. 1959. 39:1267. — 14. Moore F. D.: Schweiz. med. Wschr. 1958. 88:1092.

**Klimov**  **Tabletta**

SZTK terhére szabadon rendelhető



Fővárosi Tanács, Heim Pál Gyermekkorház, Laboratórium

## A leucinaminopeptidase és meghatározásának jelentősége a klinikai diagnosztikában

Szász Gábor

Az enzimkutatásban az elmúlt évtizedben bekövetkezett jelentős előrehaladás felkeltette a klinikusok érdeklődését is. Az enzimopathiák és az enzimtherapia ma még nagyrészt felderítetlen, de kétségtelenül nagy jövőjű területe mellett, pillanatnyilag a legnagyobb figyelem az enzimdiagnosztika fejlődését kíséri.

Jelen közleményünkben a leucinaminopeptidaset és felhasználási területét a klinikai diagnosztikában kívánjuk ismertetni.

A leucinaminopeptidase, mint neve is mutatja amino-peptidase, vagyis N-terminális leucin hasítására képes. Az amino-peptidasek rendszere rendkívül bonyolult. Linderstrom—Lang (17) mutatott rá először, hogy a leucylglycin, glycylglycin és alanyl-glycin dipeptideket nem egy enzim hydrolyszálja. A leucyl származékot hydrolyszáló enzim leucinamino-peptidase (LAP) néven vált ismertté.

A LAP rendkívül elterjedt növényi, állati és emberi szövetekben (16). A humán szövetek az alábbi sorrendben csökkenő aktivitást mutattak: agy (occipitalis cortex), duodenum, harántcsíkt izomzat, ileum, vese, colon, lép, prostata, here, máj, gyomornyálkahártya, pancreas, aorta, húgyhólyag, emlőmirigyek, újszülött thymus, zsírszövet, nyelőcső, méh (15). Az emberi serumban, vizeletben, gyomor-, epe- és duodenumváladékban, a mellúri és hasúri folyadékokban és végül a liquorban is kimutatható a LAP-aktivitás (22).

A LAP-t először disznóbéllyálkahártyából (23), majd disznóveséből (25) sikerült kielégítő tisztasággal izolálni, egyúttal megállapították, hogy hozzávetőleg 300 000 a molekulásúlya. Mivel a LAP egyszerű fehérje, magas molekulásúlya feltehetően aggregáció következménye (25). A LAP-aktivitás Mn és Mg ionok jelenlétéhez van kötve.

A LAP meglehetősen aspecifikus enzim, mely az N-terminális leucint a lánchosszúságtól függetlenül különböző sebességgel képes hydrolyszálni. Ezek szerint a LAP valószínűleg nem egy jól definiált enzim, hanem bizonyos di- és polypeptidasek keveréke (29).

Bár a LAP pontos szerepét az anyagcserében még ma sem ismerjük, valószínűleg leucin részek lehasítása a feladata különböző peptidekről, vagy a leucin részek transportálása egyik peptidről a másikra (22). A vérben levő LAP valószínűleg a béllyálkahártya által resorbeált peptideket bontja tovább (1).

Diagnosztikus célokra elsősorban a serum LAP- (SLAP-) aktivitásban bekövetkező változásokat lehet felhasználni. A normál körülmények között jelenlevő SLAP forrása mindmáig tisztázatlan. Származhat egyrészt az igen magas enzimtartalmú leukocytákból és erythrocytákból, másrészt lehetséges, hogy egy vagy több szerv (máj, pancreas stb.) szekernálja a serumba. Az előbbi támasztja alá az a megfigyelés, hogy stresszfaktorok: égés, láz, shock a plasma peptidase aktivitását emelik (4, 18, 19). Fleisher, kísérletei alapján a kettő együttes hatását tételezi fel (11).

A SLAP-aktivitás meghatározására számos módszert dolgoztak ki, ezekre egy későbbi közle-

ményünkben térünk vissza. Annyit azonban előre kell bocsájtanunk, hogy a különböző substratumokat alkalmazó módszerek eredményei eltérnek egymástól.

A SLAP-aktivitás meghatározása a diagnosztika széles területén felhasználható. Jelentős segítséget nyújt a májparenchyma ártalmak felismerésében és természetének megítélésében. Bár a SLAP-aktivitás akut hepatitisnél és infectiosus mononucleosishál mindig fokozott (10, 11, 14), még anicterusos megjelenés esetén is (21), általában a transaminasekhoz hasonló extrém magas érték nem várható (20). A májcirrhosisos esetek egy részénél is mérsékeltten emelkedett a SLAP-aktivitás (2, 10, 11, 20), erősebben fokozott aktivitás csak progresszió kapcsán várható (14).

Az extra- és intrahepatikus eredetű epepangással járó kórképeknél észlelték a legjelentősebb SLAP-aktivitás emelkedést (2, 10, 14, 18, 20). A SLAP és a SGOT\* együttes emelkedése májparenchyma károsodásra mutat, amennyiben a SLAP-aktivitás a fokozottabb, az obstrukció lehetősége lép előtérbe (14). Együttes SLAP, serum alkalikus phosphatase és serum bilirubin meghatározások során a SLAP-aktivitás bizonyult a legérzékenyebbnek; különösen rövid ideig fennálló epepangásnál, epepangásos hepatosishál (14), és májmetastasisok felismeréséhez nyújt értékes segítséget (20). A SLAP-aktivitás quantitativ értékelése további differenciálást is lehetővé tesz. Az extrém magas érték choledocholithiasisra vagy pancreas, ill. epeút carcinomára tereli a gyanút, amennyiben az aktivitás egy hétnél tovább marad az extrém magas szinten, a carcinoma a valószínűbb (2).

Bár Braun—Falco (6) száj, torok, gége és legutóbb Göggel (14) csontáttétes carcinomák jelentős részénél fokozott SLAP-aktivitást talált, a szerzők többsége a pancreas- és a májmetastasisal rendelkező carcinomák kivételével malignus tumoroknál általában nem észlelt emelkedett enzyszintet (2, 7, 8, 10, 20, 21, 22).

Általában fokozott SLAP-aktivitás várható akut pancreatitisnél (10, 14, 22), hasonlóképpen az akut cholecystitis és cholangitis icterussal jelentkező formáinál is (10, 14, 20).

Myocardiális infarctusnál a SLAP-aktivitás a normális értékek határai között marad (10, 14, 22), ezért az SGOT és SLAP együttes meghatározása a cardiovascularis és hepatocellularis szövetnecrosisek elkülönítésére jól alkalmazható. Az együttes meghatározás különösen az akut decompensatio következtében fellépő májpangás felismeréséhez nyújt segítséget.

\* SGOT = serum glutaminsav-oxálecetsav transaminase.



Terhes nőknél a második hónaptól egészen a szülésig emelkedik a SLAP-aktivitás (10 22), elmaradása a mola hydatidosa felismerését támogatja (9).

Kiterjedt gyulladásos bőrfolyamatoknál (ekzema, dermatitis, prurigo, erysipelas, pemphigus vulgaris). többé-kevésbé az érintett bőrfolyamattal arányban észleltek SLAP-aktivitás emelkedést (5).

A SLAP csecsemő- és gyermekgyógyászati alkalmazása mind ez ideig nincs kidolgozva.\* Gyermekekori nephrosis szindrómában észlelt emelkedett aktivitás az egyetlen irodalmi adat (27).

Hasonlóképpen elenyészőek azok a próbálkozások, melyek a LAP meghatározás bevonását célozták a liquor enzyndiagnosztikába. Korábban más peptidasekkel végzett vizsgálatokhoz hasonlóan (26), az utóbbi időben erősen fokozott LAP-aktivitást sikerült meningitises gyermekek liquorában kimutatni (28).

A SLAP-aktivitás fokozódása epeút elzáródásánál feltehetően a csökkent kiválasztás, májparenchyma sérülésnél pedig a sejtnecrosis, ill. a meg-növekedett sejtfal permeabilitás következménye. Malignomáknál a kóros szövetek enzyntúltermelése mellett (14), a fehérje metabolismus megváltozása is befolyásolhatja a SLAP-aktivitást (6).

Az enzim vizsgálatok diagnosztikus értékelhetőségéből sokat levon, hogy az emelkedett aktivitást általában nem lehet egy konkrét szervre visszavezetni, vagyis a legtöbb enzim szervspecifikus. Jelenlegi ismereteink szerint ezt csak több enzim együttes és ismételt meghatározásával lehet áthidalni. Elengedhetetlen tehát egy racionális enzyntükör kialakítása és ebbe külföldi szerzők és saját tapasztalataink alapján a széles körben elterjedt enzimek (transaminasek, phosphatasek, aldolase stb.) mellett a LAP meghatározás igen jól beilleszthető.

\* A közlemény beküldése után a SLAP újszülött vonatkozásaival kapcsolatos cikk jelent meg. (Pineda, E. P., Goldburg J. A., Levitan R., Gelis S. S., Silverberg M.: Amer. J. Dis. Child. 1962. 103. 47.)

### **Összefoglalás.**

Közleményünkben irodalmi adatok és saját eredményeink alapján ismertettük a leucinamino-peptidase meghatározás jelentőségét. Áttekintésünk tartalmazza a biokémiai eredményeket és az eddigi felhasználási területeket a klinikumban. Tapasztalataink szerint a leucinamino-peptidase-aktivitás meghatározása a diagnosztika további gazdagodását eredményezi.

IRODALOM: 1. Abderhalden R.: Klinische Enzymologie 140. old. (Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1958). — 2. Banks B. M., Pineda E. P., Goldburg J. A., Rutenburg A. M.: New Eng. J. Med. 1960. 263. 1277. — 3. Berger J., Johnson N. J.: J. biol. Chem. 1939. 130. 641. — 4. Boshamer K.: Arch. klin. Chir. 1928. 150. 482. — 5. Braun-Falco O., Salfeld K.: Arch. klin. exp. Derm. 1957. 205. 103. — 6. Braun-Falco O., Salfeld K., Braun-Falco F.: Klin. Wschr. 1959. 37. 231. — 7.

Braun P., Németh E. P., Papp M., Steczek K.: Orv. Hetil. 1959. 100. 1414. — 8. Braun P., Papp M., Németh E. P., Horváth I.: Gastroenterologia, (Basel) 1961. 95. 57. — 9. Bressler R., Forsyth B. R.: New Eng. J. Med. 1959. 261. 746. — 10. Bressler R., Forsyth B. R., Klatskin G.: J. Lab. clin. Med. 1960. 56. 417. — 11. Fleisher G. A., Butt H. R., Huizenga K. A.: Proc. Mayo Clin. 1957. 32. 410. — 12. Fleisher G. A., Butt H. R., Huizenga K. A.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1958. 75. 363. — 13. Goldburg J. A., Rutenburg A. M.: Cancer, 1958. 11. 283. — 14. Göggel K. H., Creutzfeldt W., Murucas J.: Dtsch. med. Wschr. 1960. 85. 1756 és 1808. — 15. Green M. N., Tsou K. Ch., Bressler R., Seligman A. M.: Arch. Biochem. 1955. 57. 458. — 16. Johnson M. J., Johnson H. G., Peterson W. H.: J. Biol. Chem. 1939. 130. 641. — 17. Linderstrom-Lang K.: Z. physiol. Chem. 1929. 182. 151. — 18. Pfeiffer H.: Münch. med. Wschr. 1914. 61. 1099. — 19. Pfeiffer H., Standenath F.: Z. exp. Med. 1926. 51. 243. — 20. Pineda E. P., Goldburg J. A., Banks B. M., Rutenburg A. M.: Gastroenterology 1960. 38. 698. — 21. Pineda E. P., Goldburg J. A., Rutenburg A. M.: S. Forum, 1960. 10. 249. — 22. Rutenburg A. M., Goldburg J. A., Pineda E. P.: New Eng. J. Med. 1958. 259. 469. — 23. Smith E. L., Bergmann M.: J. Biol. Chem. 1944. 153. 627. — 24. Smith E. L., Spackman D. H.: J. Biol. Chem. 1955. 212. 271. — 25. Spackman D. H., Smith E. L., Brown D. M.: J. Biol. Chem. 1955. 212. 255. — 26. Stern K., Cullen A. M., Barber V. T., Richer R.: Canad. med. Ass. J. 1950. 63. 473. — 27. Szász G.: Klin. Wschr. 1962. 40. 321. — 28. Szász G.: Acta paediat. hung. (közlés alatt) — 29. Aldschmidt-Leitz E., Keller L.: Z. physiol. Chem. 1957. 309. 228.

A modern terápia mellett, mint gyógytényező nem hanyagolható el a

## **„Hévízi rádiumos iszap kompressz”**

alkalmazása

A kompressz eredeti hévízi iszapot tartalmaz száritott állapotban. Az Országos Közegészségügyi Intézet és a M. Állami Földtani Intézet vizsgálatai szerint szerves, szervetlen és radioaktív anyagokat tartalmaz.

A szervetlen anyagok (Na, Fe, K, Mg, S, Cl, J stb.) fokozzák a bőr duzzadó képességét és így lokálisan hyperaemiát és hyperlymphat idéznek elő. Ennek tulajdonítható fájdalomcsillapító és gyulladás-csökkentő hatása.

A szerves anyagok (fehérje, cellulose származékok, huminsav, bitumen) bőrizgatók s részben oestrogen hatásúak, melyek, mint biológiai stimulátorok hatnak.

**Indikációi:** arthritisek, arthrosisek, spondylosis, neuralgiák, myalgia, bursitis, tendovaginitis stb. Post traumás maradványok kezelése.

Nem gyulladásos megbetegedéseknél a hevény szakban, a gyulladásosoknál a subakut, de még inkább az idült állapotban lehet sikeresen használni.

**SZTK** terhére a szakrendelések minden megkötés nélkül rendelhetik.

A kompressz alkalmazásának előnye, hogy a betegnek nem kell a Hévízi Gyógyfürdőt felkeresni, hanem otthonában minden fáradság nélkül használhatja és hogy egy kúrához, amely általában 25 pakolásból áll, egy kompressz elegendő.

A kompressz öt-féle alakban van forgalomban, így számozás szerint az alábbi testrészekre aplikálható.

1. sz. Hát. — váll. — felkar. — mell.
2. sz. Derék. — végtag.
3. sz. Lábfel. — boka (csizma).
4. sz. Kézfel. — csukló
5. sz. Has (főleg gynecológiai területen).



Fővárosi Tanács Heim Pál Gyermekkorház, Laboratórium és Heine-Medin Utókezelő Kórház

## Photometriás, ultramicro eljárás a serum leucinaminopeptidase aktivitásának meghatározására

A physiologiás aktivitás értéktartománya

Szász Gábor és Kozák Éva dr.

Bár a serum leucinaminopeptidase (SLAP) meghatározásának jelentőségét diagnosztikus célokra mindössze a közelmúlt években ismerték fel, bel-, bőr-, nőgyógyászati, szülészeti, sebészeti és gégeszeti alkalmazásáról máris számos cikkben számoltak be. A hazai szakirodalomban a LAP-aktivitás felhasználásáról mindössze egy előzetes közlemény (3) jelent meg, ezért nem tartjuk érdektelennek a meghatározás methodikáját és kielégítő nagyszámú kontroll-csoport alapján a normálértékeket ismertetni.

A peptidase meghatározások eleinte a szabadbá válnak carboxylcsoport titrimetriás meghatározása alapján történtek (10), majd a kisebb anyagmennyiséggel dolgozó papírkromatográfiás (6) és a sorozat meghatározásokra alkalmasabb photometriás ninhydrin-módszer (14) terjedt el. Az aminopeptidasek meghatározására Gömöri (8) alkalmazta először a  $\beta$ -naphtylamin glycyl- és alanylszármazékait. A LAP colorimetriás meghatározására alkalmas L-leucyl- $\beta$ -naphtylamint egy-

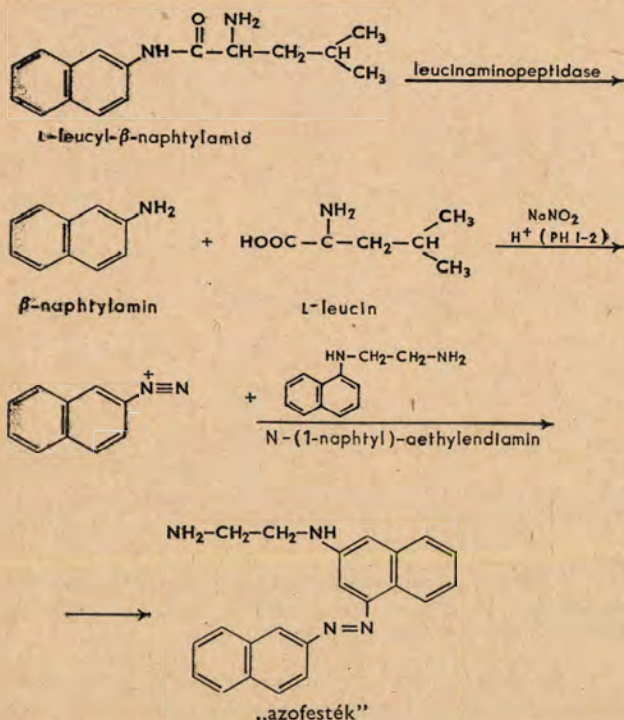
mástól függetlenül két kutatócsoport szintetizálta (5). Az enzymatikus hydrolysis során felszabaduló  $\beta$ -naphtylamin megfelelő komponenssel közvetlenül chromofor vegyületté kapcsolható (2). Másik módszer szerint — melyet mi is követtünk — a  $\beta$ -naphtylamint Bratton—Marshall (1) szerint diazotáljuk és a keletkezett diazoniumsót N-(1-naphtyl)-aethylendiamin dihydrochloriddal p-amino azovegyületté kapcsoljuk. A képződött „azofesték” photometriásan határozzuk meg. (1 ábra).

A meghatározás céljára egy olyan ultramicro eljárást dolgoztunk ki, mely egyesíti az irodalomban közölt módszerek előnyeit és hazai viszonyok között, Pulfrich photometer birtokában, egyszerűen kivitelezhető.

**Oldatok:** 1. Phosphat puffer, 0,2 m, pH 7,2 (400 ml 0,2 m  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$  és 100 ml 0,2 m  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  elegye). 2. Substratum: 10 mg L-leucyl- $\beta$ -naphtylamid hydrochloridot 5 ml 0,1 n sósavban oldunk, phosphat pufferrel 90 ml-re feltöltjük, majd 5 ml 0,1 n natriumhydroxyd hozzáadása után pufferben 100 ml-re egészítjük ki. (A substratum pufferben nehezen oldódik!) 0–4 C fokon tárolt oldat hetekig áll. 3. Trichlorecsav, 40%-os, vizes oldat. 4. Natriumnitrit, 0,1%-os, vizes oldat. (Frissen készítendő!) 5. Ammoniumsulfamát ( $\text{NH}_4\text{SO}_3\text{NH}_4$ ), 0,5%-os, vizes oldat. 6. N-(1-naphtyl)-aethylendiamin dihydrochlorid 0,1%-os, 96%-os aethanolban oldva. 7. Standard oldat:  $\beta$ -naphtylamin, 10 mg%-os. 50 mg átkristályosított  $\beta$ -naphtylamint 10 ml n sósavban oldunk, 400 ml dest. víz és 10 ml n natriumhydroxyd hozzáadása után dest. vízzel 500 ml-re egészítjük ki.

**Methodika:** 1 ml dest. vizet tartalmazó centrifuga csövekbe 0,04 ml serumot, ill. 0,6 ml dest. vízhez 0,4 liquort mérünk és 37 C fokos vízfürdőben előmelegítjük. 2 ml substratum hozzáadása után 2 óra hosszat vízfürdőben inkubáljuk, majd 1 ml trichlorecsavval zárjuk a reakciót és egyúttal biztosítjuk a diazotáláshoz szükséges savas közeg. A precipitált fehérjét lecentrifugáljuk. A felülúszó 1 ml-éhez 1 ml natriumnitritet adunk, a nitrit feleslegét 3 perc múlva 1 ml ammoniumsulfamáttal elreagáltatjuk (a keletkezett diazoniumsó bomlékony, ezért a diazotálást maximum ötös csoportokra bontva végezzük), majd 2 ml N-(1-naphtyl)-aethylendiamin dihydrochloridot mérünk hozzá. A kék színt, mely 30 perc múlva eléri maximum intenzitását, 10 mm-es küvetában Pulfrich-féle photometerben olvassuk le  $S_{53}$  és  $S_{57}$  szűrő alkalmazásával, vak-próba ellenében. A vak-próba kivitelezésében mindössze annyi az eltérés, hogy nem inkubáljuk és a serumot a trichlorecsav után mérjük be. Eleget egy vak-próba, tapasztalataink szerint a serum egyedi színe nem zavar.

A subjectiv leolvasási hiba minél tökéletesebb kiküszöbölése végett a leolvasásokat mindig mindkét szűrővel elvégeztük. Nagyobb súllyal az  $S_{57}$  szűrővel kapott eredményeket vettük figyelembe, mert a lényege-



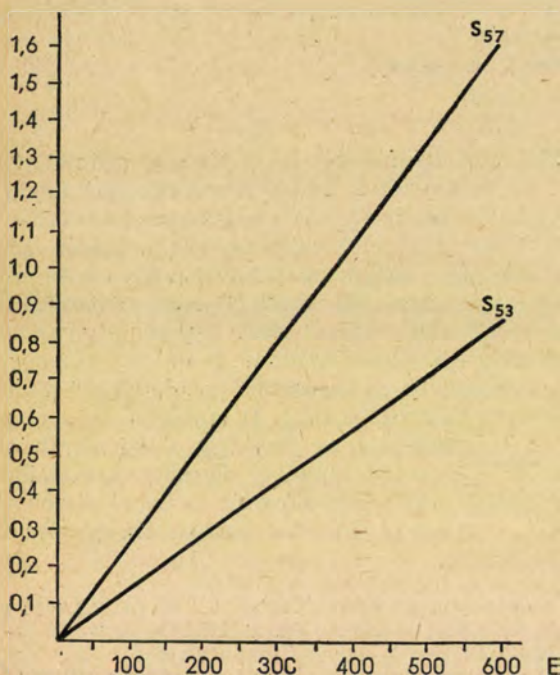
1. ábra. A leucinaminopeptidase meghatározásánál lejátszódó reakciók



sen magasabb fényelnyelésen kívül (2. ábra) mellette szólt az a körülmény is, hogy az esetleges turbiditásra kevésbé érzékeny.

Az értékelés kalibrációs görbe alapján történik (2. ábra). A standard oldatból hígítási sort készítünk, mely 50, 25, 12,5, 6,25  $\gamma$ /ml  $\beta$ -naphtylamint tartalmaz. Ezek egy ml-eihez 2 ml puffert adunk, majd a vak-

### Extinkció



2. ábra. Kalibrációs görbe a leucinaminopeptidase meghatározásához

próbához hasonlóan fejezzük be a reakciót. 1 E-nek vettük 0,04 ml serum azon aktivitását, mely 2 óra alatt, 37 °C-on, a substratum hydrolysisával 0,166  $\gamma$   $\beta$ -naphtylamint termel. Ezt átszámítva: 1 E = 2,075  $\gamma$   $\beta$ -naphtylamin/1 ml serum/1 óra. Az egység kiválasztása önkényes, egyetlen konkrét előnye, hogy Goldberg és Rutenburg (7) eredményeihez hasonló értékeket szolgáltat.

A meghatározásokat általában parallelben végeztük és minden vizsgálat sorozattal együtt beállítottuk a 150 E-nek (12,5  $\gamma$ /ml) megfelelő standard hígítást is. Várható magas érték esetén vagy csak 1 óra hosszat inkubáltunk, vagy fele mennyiségű savóból indultunk ki.

113 savóból parallelben végzett vizsgálat alapján meghatároztuk a methodika szórását. Célszerűnek látszott a számítást 200 E alatti és feletti értékekre külön elvégezni. A szórás 70–200 E között (75 parallel):  $\pm 3,7$  E, ill.  $\pm 4,3$  E, 200–1000 E között (38 parallel):  $\pm 8,9$ , ill.  $\pm 6,2$  E; az előálló értékek vonatkoznak az  $S_{57}$ -es szűrőre. Ezek szerint alacsonyabb értékeknél az  $S_{57}$ -es, magasabbaknál az  $S_{53}$ -as szűrő a megbízhatóbb.

Különböző összetételű és koncentrációjú pufferek vizsgálata azt mutatta, hogy a hydrolysis 0,1–0,25 m pufferben maximális (7).

Az enzimaktivitás Goldberg (7) szerint 0,02 és 0,1 ml között arányos a serum mennyiségével, ezzel szemben Göggel (9) szerint csak 0,03 ml serumig lineáris az összefüggés, efelett csökken az aktivitás. Saját vizsgálatunk alapján 600–800 E aktivitású serumoknál a 0,02 és 0,04 ml-t tartalmazó próba közötti eltérés nem haladta meg a 10–15%-ot, az előbbi javára.

Egyes szerzők különböző pH-nál találtak maximális aktivitást: 7,3 (11), 7,2 (7), 7,4–7,8 (2), 6,8–7,0 (9).

A LAP Goldberg (7) szerint 10 órás intervallumban o-ad rendű kinetika szerint hydrolysis, amennyiben a substratum 50–60%-a még érintetlen. Braun-Falco (2) csak 2 óráig talált lineáris összefüggést, ezután csökkenést észlelt.

Az aktivitás jelentősen növekszik az inkubálási hőmérséklettel (7) és fokozza az esetleges haemolysis is (9).

Az »azofesték« képződése 30–50 perc alatt befejeződik és ezután 14 óráig alig változik színintenzitása (9).

A serum aktivitását jégen hosszú ideig megtartja (2, 7, 9). Meghatározásainkat általában a levételtől számított egy héten belül végeztük.

Az ismertetett eljárással eddig, serumban és kisebb számban liquorban több mint 700 meghatározást végeztünk. A LLAP-vizsgálatokkal egyidejűleg minden esetben meghatároztuk a liquor fehérje tartalmát és a sejtszámot, a SLAP-vizsgálatok nagy részénél pedig a kolloid-próbák közül a thymolt és az aranyolt. Gyakorlatilag minden esetben meghatároztuk a liquor, ill. a serum glutaminsav-oxálecetsav transaminase (LGOT, ill. SGOT) aktivitását is, a Reitman és Frankel-féle colorimetriás eljárás (12), kissé módosított változatával (15).

A következőkben ismertetjük a LAP- és GOT-aktivitás physiologiás értéktartományát és ezen belül a két enzim közötti korrelációt. A kontroll csoportban csak azok az esetek szerepelnek, amelyeknél úgy a klinikai tünetek, mint az egyéb laboratoriumi vizsgálatok alapján minden, az enzimaktivitást befolyásolható körülmény kizárható volt. Az említett kriteriumoknak eleget tevő LAP és GOT értékek jó közelítésben lognormalisnak bizonyultak, ezért a statisztikai analízist az adatok logaritmusaival végeztük.

1. táblázat

		Eset-szám	medián	10%-os határ	5%-os határ
SLAP	újszülött (0–8 nap)	36	164	126–219	117–234
	1–12 hó	23	152	118–195	110–210
	1 év felett	117	135	107–170	100–180
	1 év felett férfi	43	131	103–167	96–180
	1 év felett nő	43	112	89–141	84–151
LLAP	csecsemő és gyermek	32	1,1	0,5–2,2	0,4–2,7
SGOT	újszülött (0–8 nap)	37	66,7	38–100	37–115
	1–12 hó	44	35,5	23–54	20–62
	1 év felett	244	26,9	19–38	17–43
	1 év felett férfi	86	21,8	16–30	15–33
LGOT	csecsemő és gyermek	100	9,3	5–18	4–21

A kontroll csoport liquor és serum leucinaminopeptidase és glutaminsav-oxálecetsav transaminase aktivitása, életkorok szerint felbontva, E-ekben kifejezve.

A nemek és korcsoportok közötti esetleges eltérést az aktivitásban varianciaanalízissel vizsgáltuk. Nemek között csak a felnőttek a SLAP-aktivitásban észleltünk és pedig significans különb-



séget; a férfiak átlagos aktivitása magasabb. Ehhez hasonló eltérést más szerzők is észleltek (9, 13).

Az egyes korcsoportok SLAP értékeinek összehasonlítása azt mutatta, hogy a 0—1 év korcsoport értékei significansan magasabbak az 1 éven felüli gyermekekénél, viszont 0—1 éven belül az újszülöttek (0—8 nap) és az 1—12 hónaposak közötti eltérés nem significans. A felnőtt férfiak értékei

jól értékelhető. Úgy véljük, szükségtelen külön hangsúlyoznunk, milyen előnyt jelent különösen csecsemőknél, hogy a methodika rendkívül csekély vizsgálati anyagot igényel. Különböző be-  
tegségeknél végzett LAP vizsgálataink eredményei részben közlés (16, 17), részben feldolgozás alatt állanak.

Újszülött kontroll-csoportunk az István kórház szülészeti-nőgyógyászati osztályáról származott. A vizs-

2. táblázat

		újszülött— 1—12 hó	1—12 hó— 1 év felett	1 év felett— felnőtt férfi	1 év felett— felnőtt nő	felnőtt férfi-nő
SLAP	t p sign-e?	1,25 > 0,2 nem	2,74 < 0,01 erősen	0,89 > 0,3 nem	5,85 < 0,001 igen erősen	3,99 < 0,001 igen erősen
SGOT	t p sign-e?	9,03 < 0,001 igen erősen	4,60 < 0,001 igen erősen	6,10 < 0,001 igen erősen		—

### A significantia vizsgálatok eredményei

nem, a nőké ellenben significansan alacsonyabb, mint a gyermekeké.

A SGOT értékeket az alábbi csoportokra bontva sorrendben significans csökkenést mutatnak: újszülött (0—8 nap) 1—12 hó, 1 éven felül, felnőtt.

A liquor enzimaktivitásban egyik enzimre vonatkoztatva sem találtunk kor vagy nem szerint különbséget.

Az eloszlások adatait az 1. táblázat mutatja. Az egyes korcsoportok átlagai mediánban vannak kifejezve és megadtuk a csoportok 10 és 5%-os határait. A significantiavizsgálatok eredményeit a 2. táblázat foglalja össze.

A statisztikai analízis és a gyakorlat alapján physiologiásnak a 10%-os határok közötti értéket, kórosoknak az 5%-os határon kívül esőket tekintjük; a két határ közötti értékeket bizonyos fenntartással kell fogadni. Természetesen gyakorlati jelentősége csak az aktivitás fokozódásának van, bár bizonyos esetekben a csökkenés is értékelhető.

A szakirodalomban mind ez ideig csak felnőttkorra vonatkozó SLAP normál értékek szerepelnek (2, 4, 9, 13), ezekkel saját eredményeinek a megfelelő átszámítás után jó egyezést mutattak. Ennek következtében újszülött-, csecsemő- és gyermekkori eredményeinek összehasonlítására csak a SGOT-aktivitásnál nyílt lehetőség, ezt azonban már — ugyan kisebb vizsgálati anyagon — egy korábbi közleményünkben (15) megtettük.

Végezetül megvizsgáltuk 24 liquorban és 164 serumban végzett meghatározás alapján a physiologiás értéktartományban a LAP- és a GOT-aktivitás közötti korrelációt. Liquorban a korrelációs együttható (r) gyakorlatilag zerus ( $r = +0,12$ ,  $p > 0,5$ ), serumban ugyan az együttható significansan különbözött a nullától ( $r = +0,32$ ,  $p > 0,001$ ), azonban értéke olyan kicsi, hogy nincs gyakorlati jelentősége.

Eddigi tapasztalataink alapján a LAP meghatározás a csecsemő- és gyermekgyógyászatban is

gálati anyag szíves átengedéséért dr. Szolnoky Ferenc, a vérvételek ellenőrzéséért dr. Zimányi István kandidatek uraknak ezen a helyen is köszönetet mondunk.

Dobrovolni Teréz lab. asszisztensnő a methodika beállításában és a meghatározások technikai kivitelezésében nyújtott értékes segítségért fogadjuk köszönetünket.

A statisztikai számítások szakszerű elvégzéséért dr. Juvancz Ireneusz és Csáki Péternek (MTA Orvostatisztikai csoport) ezúton fejezzük ki köszönetünket.

**Összefoglalás.** Közleményünkben leucinaminopeptidase meghatározására alkalmas, egyszerűen kivitelezhető, photometriás, ultramicro módszert ismertettünk.

Nagyobb kontroll csoporton — mely újszülötteket, csecsemőket, gyermekeket és felnőtteket foglalt magába — végzett vizsgálatok alapján a leucinaminopeptidase-aktivitás significansan magasabb az 1 éven aluli gyermekekben, mint a későbbi életkorokban. Felnőtteknél nem szerint hasonló eltérés mutatkozott a férfiak javára, egyúttal a nők aktivitása alacsonyabb volt, mint a gyermekeké.

Mediánban megadtuk a liquor és az egyes korcsoportok szerint a serum átlagos leucinaminopeptidase és glutaminsav-oxálecetsav transaminase aktivitását, úgyszintén a physiologiás aktivitás határait is.

Vizsgáltuk a két enzim közötti korrelációt: serumban a korrelációs együttható significansan különbözött a zerustól, értéke azonban rendkívül kicsi, liquorban viszont gyakorlatilag a nullával egyenlő.

IRODALOM. 1. Bratton A. C., Marshall E. K.: J. biol. Chem. 1939. 128, 537. — 2. Braun—Falco O., Salfeld K.: Arch. klin. exp. Derm. 1957. 204, 407. — 3. Braun P., Németh E. P., Papp M., Steczek K.: Orv. Hetil. 1959. 100, 1414. — 4. Bressler R., Forsyth B. R.: New Eng. J. Med. 1959. 261, 746. — 5. Folk J. E., Burstone M. S.: Proc. Soc. exp. Biol. N. Y. 1955. 89, 473. — 6. Haschen R. J.: Clin. Chim. acta. 1956. 1, 242. — 7. Goldburg J. A., Rutenburg A. M.: Cancer. 1958. 11, 283. — 8. Gomori G.: Proc. Soc. exp. Biol. N. Y. 1954.



87, 559. — 9. Göggel K. H., Creutzfeldt W., Murucas J.: Dtsch. med. Wschr. 1960. 85, 1756. és 1808. — 10. Grassmann W., Heyde W.: Zschr. physiol. Chem. 1929. 183, 32. — 11. Green M. N., Tsou K. C., Bressler R., Seligman A. M.: Arch. Biochem. 1955. 57, 458. — 12. Reitman S., Frankel S.: Amer. J. clin. Path. 1957. 28, 56.

— 13. Rutenburg A. M., Goldberg J. A., Pineda E. P.: New Eng. J. Med. 1958. 259, 469. — 14. Schwartz T. B., Engel F. L.: J. biol. Chem. 1950. 184, 197. — 15. Szász G.: Gyermekgyógyászat, 1960. 12, 65. — 16. Szász G.: Klin. Wschr. 1962. 40, 321. — 17. Szász G.: Acta paediat. hung. (közlés alatt).

## GYAKORLAT

Baranya megyei Tanács Bőr- és Nemibeteg gondozó Intézet

### A viszérbetegyek gondozásának tapasztalatai

Kulesár Sándor dr.

A viszérmegebetegedések és következményeik (ulcus cruris, ekz. crur. e varic, thrombophlebitis stb.) igen nagy száma, a megbetegedés igen hosszú időtartama, továbbá a mezőgazdasági lakosság állami egészségügyi gondozásba vétele indokoltá teszi, hogy a vizsérkérdéssel intenzívebben foglalkozunk. Ez a megfontolás hozta magával néhány éve a ulcus cruris ankétot is.

Az ulcus cruris ankétot elhangzottakat szem előtt tartva határoztuk el Intézetünkben mintegy másfél évvel ezelőtt, hogy létrehozunk egy „Ulcus cruris gondozási” munkát. E munkában azonban nemcsak magával az ulcus crurissal kívántunk foglalkozni, hanem az azt megelőző varicosus állapottal is, amely szervesen kapcsolódik az ulcus crurishoz. E munkánkban azonban nemcsak gyógyítási és gondozási kérdésekkel foglalkozunk, hanem igyekszünk a lehetőségeink szerint minél behatóbban tanulmányozni a varicositas kérdését is.

Az activ gondozói munka szükségességét bizonyítják a következő adatok:

Az I. sz. táblázat mutatja a táppénzes állományban, ill. kórházi kezelésben eltöltött időket.

100 beteg közül 69 volt hosszabb-rövidebb ideig táppénzes állományban; ez átlagértékeket számítva

I. táblázat

Tp. állományban és kórházban eltöltött idő megoszlása

	Tp.	Kórház
0—4 hét .....	25	23
1—2 hó .....	24	36
2—4 hó .....	13	1
4—6 hó .....	3	1
6 hó — .....	4	1
	69	62

3652 tp. napot tesz ki. Ha csak napi 20,— Ft (havi 600,— Ft) táppénzt számítunk is, ez 73 040,— Ft költségnek felel meg.

A kórházban eltöltött időket átlagosan számítva 2730 nap volt az igénybevétel. Ez napi 50,— Ft-os ápolási költség mellett 136 550,— Ft-ot tesz ki. Összegezve 100 betegre táppénzben és ápolási költségben, több

mint 200 000,— Ft kiadása volt államunknak. Ezek az adatok természetesen a gondozásba vétel előtti időkre vonatkoznak. Ha még ezek mellett tekintetbe vesszük a kifizetett táppénz mellett a munkavesztéséget is, továbbá azt a körülményt, hogy a fekélyes, de még a fekély nélküli viszeres betegek is néha hónapokon, éven keresztül kénytelenek, betegségük egész magatartásukra rányomja a bélyeget, akkor mindenki előtt nyilvánvaló lesz a szakszerű gondozás szükségessége. Eddigi tapasztalataink alapján gondozási munkánk révén egyrészt a fenti összegnek legalább a felét meg lehet takarítani, másrészt számos betegnek valósággal az életkedvét adhatja vissza a vele való gondos törődés.

A jelenleg e célra rendelkezésre álló aránylag rövid idő (3×1 óra hetenként) miatt csak azokat a betegeket tudjuk a gondozásba bevonni, akik Intézetünk rendelkezéseire jelentkezők. A gondozási munka eredményessége természetesen megköveteli, hogy minél szélesebb körre terjesszük ki a gondozást. Eddig 200 beteget vontunk be a varixgondozásba.

A gondozási munka kezdetének tekintjük azt, hogy betegeinkről minden téren megfelelőképpen tájékozódjunk. E célból valamennyi betegünkről az első jelentkezés alkalmával kiállítunk egy e célra szerkesztett vizsgálati lapot, amely igen részletes anamnesist és az alszár keringési viszonyaira, valamint bőrének állapotára vonatkozó igen részletes statust tartalmaz.

Egy ilyen „kórlapot” célszerűnek látszott szerkeszteni, mert elegendő számú beteg adataiból az egész varicositas kérdéskomplexusra vonatkozóan igen értékes következtetések vonhatók le.

A részletes és alapos vizsgálat után döntünk betegeink további sorsát illetően. A fontos és munkánkban új az, hogy valamennyi betegünket tekintet nélkül a kezdeti állapotra (tehát a szövődésmenyes, megoperált primer varicositást csak úgy, mint a behámosodott ulcust, vagy megnyugodott thrombophlebitist stb.) állandó gondozás alatt tartjuk, időnként, havonta, kéthavonta megvizsgáljuk. Gondozási tevékenységünk két formában történik. Kezdetben a beteget gondozó rendelésünkre rendszeresen berendeljük, később, ha tünetmentes, akkor pécsi betegeinket gondozónőnk a lakásukon felkeresi, kiállít egy ún. gondozói lapot a lá-



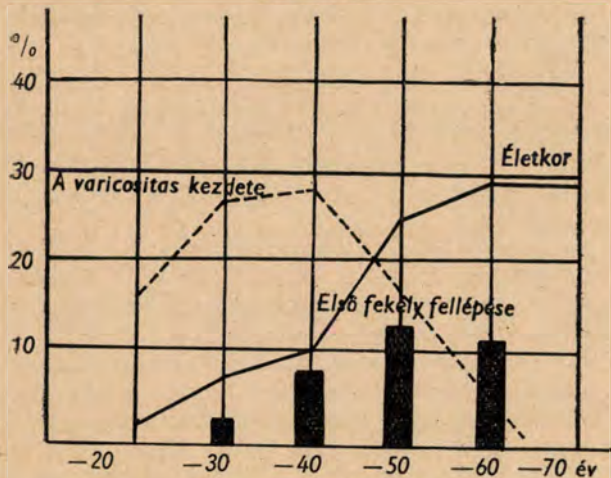
toogatásról. Ezen röviden beszámol a beteg állapotáról, munkakörülményeiről, esetleges panaszairól. Ha szükségesnek látja, akkor a beteget berendeli. Nem pécsi betegeink gondozói lapját az illetékes körzeti orvosnak küldjük meg és őt kérjük fel a beteg meglátogatására és a gondozási lap kiállítására. Ilyen módon valamennyi gondozott betegünk állandóan szem előtt van. Az esetleges rosszabbodás esetén azonnal be tudunk avatkozni. Ezzel az esetek legnagyobb részében el tudjuk kerülni, hogy a beteg keresőképtelen állapotba kerüljön. Eddigi tapasztalataink alapján betegeink a gondozás tényét méltányolják, az ellenőrzéseken szinte kivétel nélkül megjelennek, az őket meglátogató gondozónt szívesen fogadják, úgy érzik, hogy a gondozás a velük való fokozott törődést jelenti. Munkánk e téren feltétlenül igen eredményesnek mondható.

A továbbiakban azoknak az adatoknak az ismertetésére térek rá, amelyet egyéves gondozási munkánk alatt sikerült összegyűjteni. Az adatok 100 betegre vonatkoznak.

100 betegünk közül az első jelentkezés időpontjában 42 fekélyes, a többiek részben jelenleg fekélymentesek, részben a haemosiderosis, varicosus ekzema, kis részben pedig tünetmentes primer varicositással kerestek fel bennünket.

Betegeink életkorát, a varicositas kezdetét és az első fekély fellépésének időpontját vizsgálva (II. sz.

II. táblázat



táblázat) feltűnő, hogy a varicositas kezdete igen nagy %-ban mennyire fiatal korra esik. Ugyanígy az első fekélyek fellépése is az esetek mintegy 50%-ában 50 év alatt történik.

III. táblázat  
Családi anamnesis

Apa	Anya	Testvérek
8%	30%	2%
5%	5%	
1%	1%	1%
		1%
14%	36%	4%

Érdekes adatokat mutat betegeink családi anamnesise is (III. sz. táblázat).

Betegeink 55%-ában a családi anamnesis negatív. 8%-ban az apa, 30%-ban az anya szerepel, mint varicosus előd. 5%-ban az apa és anya, 1—1%-ban

apa és testvér, ill. anya és testvér szerepel. Összegezve az apa 14%-ban, ezzel szemben az anya 36%-ban szerepel pozitív családi anamnesissel. Ez a jelenség részben azon alapul, hogy a varicositas és a hozzá kapcsolódó kórképek inkább a nők betegsége, de lehet talán ennél több is, nevezetesen a varicosus dispositio öröklődése inkább anyai részről. E téren természetesen még további vizsgálatok szükségesek. Beteganyagunkban közel 50—50% a nemi megoszlás.

A varicositas pathológiájában fontos szerepet játszó foglalkozás tekintetében adataimat a IV. sz. táblázat mutatja, melyek nagyjából megegyeznek e téren más szerzők adataival.

IV. táblázat  
Foglalkozás szerinti megoszlás

	Férfi	Nő	Összes
Álló foglalk. ....	14	8	22%
Nehéz testi m. ....	22	12	34%
Könnyű munka ....	9	28	37%
Szellemi munka ....	6	1	7%

Az előbbinél sokkal fontosabb és nehezebben megítélhető kérdés a lezajlott trombozosis, ill. tromboflebitis, és annak jelentősége. Anyagomban 79%-ban fordul elő primer varicositas, és 21%-ban sekunder. A lezajlott trombozosisra az anamnesisből nem mindig tudunk következtetni. Anyagomban csak 29%-ban számolnak be a betegek lezajlott trombozisoról. Biztos azonban, hogy ennél jóval nagyobb a lezajlott trombozosisok száma. Így felületes tromboflebitisek maradványait jelentő csomók a vénák mentén 32%-ban találhatók meg. Ismeretes, hogy a mély vénás trombozosis kapcsán támadt sekunder varixokban igen gyakori a tromboflebitis. Így a fent leírt csomók esetén lezajlott mély vénás trombozosisra lehet következtetni.

Egyik oldali oedema és induratio anyagomban 47%-ban fordul elő, mint a posttrombotikus állapot velejárója.

Itt kell megjegyezni a Perthes próba értékelhetőségét. A szerzők egy része a Perthes próba értékét nem sokra becsüli. Természetesen mi magunk is egyetértünk azzal, hogy megbízhatóbb adatokat nyújt a jó technikával végzett phlebographia. Phlebographiát azonban csak kórházi kezelés kapcsán célszerű végezni, holott a varixos betegek csak igen kis %-a kerül kórházba. Éppen ezért indokolt, hogy ambuláns körülmények között az így elvégezhető vizsgálatokat pontosan elvégezzük és megfelelően értékeljük. Emiatt fordítottunk gondozási anyagunkban nagy gondot a Perthes próbára. Anyagunkban 64,5%-ban találtunk Perthes próbával akadályozott mély vénás keringést (neg. Perthes). Érdekes, hogy a negatív Perthes mutató betegek csak mintegy 50%-a számolt be előzetes trombozisoról, míg az oedemát, indurációt, (posttrombotikus szindrómát) mutató 47%-ból csak 9% esik a jó mély vénás keringésű, és 38% a rossz mély vénás keringésűekre. Ezek az adatok amellől szólnak, hogy több adat egybevetése mellett a Perthes próba nagy segítséget nyújt az előzmények felderítésében és ez-



zel együtt a további tennivalók meghatározásában. Pontos elvégzése tehát mindenképpen kötelező.

Meg kell jegyezni, hogy előfordulhat negatív Perthes kifogástalan mély vénás keringés mellett is, de csak extrém fokú, ampullaris varicositas mellett, amikor olyan nagy ytömögű vér van a leszorított felületes vénákban, hogy ennek teljes elvezetése nem lehetséges, még az egyébként kifogástalan communicans rendszeren sem. Egyéb esetekben azonban tapasztalataim szerint a negatív Perthes mindig lezajlott mély vénás trombosis és obliteratio következménye. (Ritka kivétel, ha egyéb eredetű nyomásfokozódás van a mély vénás rendszerben.)

A továbbiakban a haemosiderosis kérdését vizsgálva kiderül, hogy anyagomban 61%-ban fordul elő haemosiderosis. E téren két fontos következtetést lehet levonni. Egyrészt nagyobb számban fordul elő haemosiderosis lezajlott trombosis után, mint anélkül. (A posttrombotikus esetek 72%-ában, ezzel szemben a nem thrombotikus betegek csak 57%-ban), másrészt az összes haemosiderosisos betegek 66%-a vagy jelenleg fekélyes, vagy az volt. Ez egyrészt amellel szól, hogy a lezajlott mélyvénás trombosis közvetlenül a bőrben is okoz mélyreható keringési zavart, és ennek kapcsán a kapillárisokban súlyos elváltozást, másrészt azt bizonyítja, hogy a fekélyképződés megelőző állapota az a súlyos, kapilláris károsodás és következményes hypoxia, amely haemosiderosishoz, majd fekélyhez vezet.

A tágult viszerek megoszlását mutatja az V. sz. táblázat. Érdekes, hogy valamennyi csoportban a

V. táblázat  
A tágult vénák elhelyezkedése

	J. O.	B. O.
V. saph. magna .....	81%	89%
V. saph. parva .....	34%	40%
Lábhíti plexus .....	69%	69%

bal oldalon fordul elő nagyobb %-ban vénatágulat. Ennek azonban az esetek aránylag kis száma és főleg a nem significans különbség miatt különösebb jelentőséget nem tudunk tulajdonítani. Ugyancsak az esetek kis száma miatt nem kívánunk messzebb menő következtetést levonni abból sem, hogy a fekélyek is valamivel nagyobb számban fordulnak elő a bal oldalon, mint jobb oldalon.

Anyagunkban a fekélyek nagysága a felületes erosióktól a 6–8 cm nagyságig váltakozott, fennállási idejük néhány héttől 15 évig terjedt. Elhelyezkedésük 57%-ban a belső boka alatt, 15%-ban a külső boka alatt, 25%-ban a lábszár alsó harmadának belső felszínén volt. 3%-ban fordult elő a lábszár elülső élén magasan elhelyezkedő „Leriche-féle fekély”.

Az eddigi adatok előrebocsátása után gondolói munkánk tulajdonképpeni terapiás tevékenységéről a következőkben tudunk beszámolni: A tulajdonképpeni terapiás feladat hármas. 1. A varicositás megszüntetése konzervatív, vagy műtéti úton,

2. az ekz. crur. e varic. kezelése, 3. a fekély behámosítása.

A varicositás megszüntetésére természetesen műtéti úton lehetőségünk egyáltalán, tömeszelő eljárásra pedig munkánk jelenlegi szakaszában nincs lehetőségünk.

Itt feltétlenül kell néhány szót szólni a műtét-tömeszelés vitáról. Ismeretes, hogy mindkét megoldásnak igen nagy irodalma van, és mindkettőnek számos követője és ellenzője van. A varixgondozás kiterjesztése kapcsán azonban előbb-utóbb felmerül annak a szükségessége, hogy megbízható, jó és amellel a legegyszerűbben végrehajtható eljárást dolgozzunk ki. Ilyen megfontolások alapján inkább a tömeszelő eljárások felé kellene hajlanunk, azonban anyagunkban igen sok olyan beteg szerepel, akiknél előzőleg más intézetben régebben végeztek tömeszelő eljárást és ezek között relative nagy számban szerepel a posttrombotikus syndroma. Éppen ezért aggályaink vannak a tömeszelő eljárásokkal szemben. Hasonlóra hívja fel a figyelmet Okos és Sass közleménye is. E téren gondolói munkánk jelentősége abban nyilvánul meg, hogy betegeinket műtétre kész állapotba helyezzzük át, így, mivel ott a sokszor fennálló ekzemákra nem kell időt fordítani, betegeink csak annyi időt töltenek kórházban, amennyit a műtét miatt feltétlenül szükséges. Műtét után további ellenőrzésre és gondozásra a betegeket újból visszavesszük.

A konzervatív varixtherapiának általunk alkalmazható és alkalmazott módja a kompressio. A kompressziós kezelés előnyeire nem szükséges kitérni, de meg kell jegyeznünk, hogy tapasztalataink megegyeznek más szerzők tapasztalataival abban, hogy csak a jól felhelyezett kompressziós kötésnek van értelme. E célból valamennyi betegünket, ha mód van rá, a hozzátartozókat is kioktatjuk a rugalmas pólya helyes felcsavarására. Sajnos a nálunk forgalomban levő „Ideál pólya” a célnak alig felel meg, mert rugalmassága csak néhány napig tart. Szükség volna megfelelő rugalmas pólya gyártására és forgalomba hozatalára. Éppen ezért szívesebben alkalmazunk, ha lehet gumiharisnyát. Gyakorlatunk az, hogy ahol secunder bőrfolyamat nem akadálvozza, rögtön gumiharisnyát rendelünk, ekzemas állapotban, továbbá közvetlenül a fekély behámosódása után pedig Ideál pólyát. Ilyen esetekben a gumiharisnyára csak a bőrfolyamat teljes megnevezése után térünk át. Gondozói szolgáltatunk állandóan ellenőrzi a kompressziós kezelés eredményeit és szükség esetén változtat raita. Itt felmerül a kompresszió inditójának a kérdése. Tapasztalataink szerint a varicosus betegek igen nagy részénél (és pedig a primer varixoknál éppen úgy, mint a posttrombotikus eseteknél) a kompressziós kezelés igen jó hatású.

Itt azonban fel kell hívni a figyelmet egy érdekes körülményre. Néhány esetünkben előfordult ugyanis, hogy posttrombotikus fekély miatt alkalmazott Zn-csizma kezelés kapcsán az eredeti posttrombotikus fekély behámosodott, azonban a kezelés alatt alakult ki egy „Leriche-fekély”. Az ilyen eseteket úgy kellett értékelnünk, hogy a feszes kompressziós kötés alatt a ti-





# **RHEOSOLON**



**Mozgásszervi betegségekben, reumás kórké-  
pekben, nőgyógyászati gyulladásokban gyors  
subjectiv és objectiv javulást hoz a buta-  
zolidin és prednisolon synergismuson alapuló**

**RHEOSOLON**

**TABLETTA**

*Forgalomba kerül: 20 tabletta Ft 32,40, 100 tabletta Ft 143,—*



**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



Elősegíti a máj  
regenerációját,  
javítja a máj  
vérellátását a



# *sirepar*

INJEKCIÓ

B<sub>12</sub> tartalmú májhydrolisatum

SZTK terhére szabadon rendelhető

Forgalomba kerül: 5x10 ml Ft 44,20, 50x10 ml Ft 410,—



KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Orvostudományi Főosztály. Telefon: 149-548





bia felett a decubitusos fekély analógiájára alakult ki az újabb fekély. Ez arra mutat, hogy a Leriche-fekély kialakulásában egy ilyen komponenset is tekintetbe kell venni. Hogy ezt elkerüljük, újabban posttrombotikus syndroma esetén úgy helyezünk fel Zn-csizmát, hogy a tibia élét alápárnázzuk. Ilyen eljárás mellett nem talákoztunk újabb Leriche-fekéllyel.

Szakszerű és rendszeres kompressziós kezeléssel, továbbá megfelelő ellenőrzéssel a fekélyrecidivák ideje igen hosszúra, esetleg ad maximum kitolható és a varicosus ekzémák rendben tarthatók. Nem alkalmazunk kompressziót a trombophlebitisek acut szakában, továbbá az igen nagyfokú és az egész lábszárra kiterjedő posttrombotikus oedemák esetében, mivel ezekben az esetekben a kompresszió viselése a betegnek rendszerint igen kellemetlen. Nem alkalmazunk kompressziót továbbá igen hosszú idő óta fennálló, de semmi következménnyel nem járó oedema nélküli primer varicositásban, mivel ezekben az esetekben nem fenyeget semmi veszély és a betegnek inkább nyűg, mint haszon a kompresszió viselése.

Tapasztalataink szerint fekélyveszélyes területen nem célszerű a hydrocortison helyi alkalmazása, mert kedvező antiflogistikus hatása mellett a szövetek ellenállását csökkentve, a kifekélyesedést elősegítheti. Ha tehát valamilyen ok miatt feltétlenül szükséges hydrocortison helyi alkalmazása varicosus ekzémákban, akkor csak igen gondos ellenőrzés mellett alkalmazzuk.

A legnagyobb feladatot jelentette munkánkban a fekélyek kezelése. E téren is természetesen csak konzervatív kezelést végeztünk. A legalkalmasabb eljárásnak ambuláns kezelésre a Zn-enyv csizma alkalmazását tartjuk, úgy, hogy azt is alkalmaztuk részben magistralis előírás alapján (Rp. Zinci oxyd. gta 40, 00, Gelatinae, Glycerini, Aquae dest aa gta 120, 00), részben a készen kapható „Elastosan pólyával”. A kettő között lényegbevágó különbség nincs ugyan, mégis jobban kedveljük a magistralis eljárást, mert erősebb tartása van, és ugyanakkor rugalmasabb, mint az elastosan.

Eljárásunk a következő: Igen kiterjedt nedvedzéssel járó fekély körüli ekzema esetén néhány napos borogatással a nedvedzést megállítjuk. Kisebb fokú nedvedzés nem akadályozza a Zn-enyv kezelésnek, mert a csizma felhelyezése után úgyis hamar megszűnik. A fekélyek állapota csak annyiban befolyásolja a kezelést, hogy csak igen masszív lepedékes fekélyt szoktunk előzetesen feltisztítani. Erre a célra igen kiválónak találtuk a „Septochol hintőport”, amely néhány nap alatt bő nedvedzés kíséretében a lepedéket leválasztja és friss granulációs fekélyalapot létesít. Egyetlen hátránya, hogy meglehetősen fájdalmas. A megfelelően előkészített fekélyre Neogranormon kenőcsös lapot helyezünk és felhelyezzük a Zn csizmát. Számos szerzőnek az a véleménye, hogy a kompressziós kötést fekvőbetegnél kell alkalmazni teljesen kiürült vénák és felszívódott oedema mellett. Természetesen ez az ideális követelmény, de ilyen formán ez a kezelési mód ambuláns kezelésre nem lenne alkalmas. Mi úgy találtuk, hogy teljesen elegendő, ha a csizma felhelyezése előtt egy órán át felpolcolt lábba ültetjük a beteget, közvetlenül a felhelyezés előtt pedig Bisgaard féle massage segítségével az oedemát eltüntetjük. Ilyen módon 10 tartású csizmát kapunk, amelyet általában két, néha három hétig hagyunk fenn. Ritka kivétellel ez az el-

járás igen megfelelő, kivételt képeznek az igen nagyfokban oedemás, súlyos posttrombotikus syndromával járó „Leriche-féle fekélyek”, ahol nem tudjuk az oedemát massageval megfelelően eltüntetni. Különben is ezek az esetek a legkevésbé alkalmasak Zn csizmás kezelésre, éppen a nagyfokú oedema miatt.

Ezen kezelési eljárásunkkal elért eredményeinket mutatja a VI. sz. táblázat. Betegeink 42%-ában 6-hét alatt, 73%-ában pedig két hónapon belül meg-

VI. táblázat

A fekélyek behámosodási ideje

Gyógyulási napok száma	%
0-20 .....	12,5
20-30 .....	16,9
30-40 .....	12,5
40-50 .....	18,7
50-60 .....	12,5
60-70 .....	9,3
70 nap felett .....	15,9

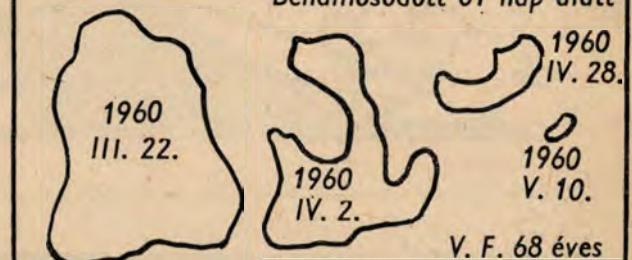
49,1%  
73,1%

történt a behámosodás. Hozzá kell azonban tenni, hogy betegeink néhány kivétellel a kezelés alatt végezték a munkájukat, keresőképtelen állományba nem kellett őket venni. Csak azokat vittük táppénzes állományba, akiknek a munkaköre feltétlenül kizárta a munkát a kezelés folyamán (pl. naponta fürödni kell stb.).

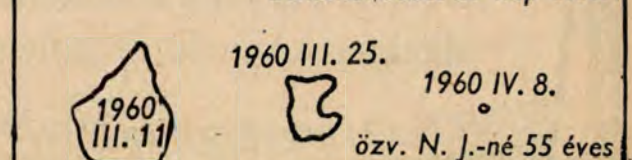
Egy éve fennálló lábszárközépi fekély  
Behámosodott 65 nap alatt



Több éves recidiváló lábszárközépi fekély  
Behámosodott 61 nap alatt



Belső boka alatti fél éves recidiváló fekély  
Behámosodott 28 nap alatt





A fekélyek átlagos gyógyulási ideje anyagunkban 44 nap volt. Ez nagyjából megfelel más szerzők hasonló eredményeinek, talán valamivel jobb is. Néhány fekély behámosodási gyorsaságát mutatja a mellékelt rajz, amely 1:5 arányú kicsinyítésben készült.

Meg kell még említenem, hogy az anyagunkban szereplő nagyfokú oedema mellett fellépő posttrombotikus fekélyek Zn-csizmás kezelése csaknem teljesen eredménytelen volt. Egyik esetünkben 40 nap, egy másikban 56, egy harmadikban 28 nap alatt ilyen módon semmi hámosodás nem mutatkozott és a betegek a csizmát igen rosszul tűrték. Fektetésre, locális tolazolin-kenőcsös kezelésre azonban valamennyi ilyen fekély gyorsan behámosodott és gumiharisnya viselése mellett nem is recidivált. Fekélyrecidiva különben másfél év alatt anyagunkban csak egyetlen egy volt, az is távol lakó tsz tagnál, aki a gondozás számára csaknem elérhetetlen.

Összegezve a varixos és lábszárfekélyes betegeink gondozásának tapasztalatait, megállapíthatjuk, hogy bár eljárásunkban tulajdonképpen semmi újat nem alkalmaztunk, mégis a rendszeres gon-

zási munka kapcsán úgy prevenciós, mint therapiás téren szép eredményt értünk el.

Gondozói munkánk eredménye alapján azonban így is az a véleményünk, hogy célszerűnek és szükségesnek látszik a varix gondozás kiterjesztése és intézményessé tétele.

IRODALOM: 1. K. Sigg: Varicen, Ulcus cruris und Thrombose (Springer Verl. Berlin). — 2. Szodoray: Bőrgyógy. és Ven. Szemle 1959. 35:197. — 3. Balás: Orv. Hetil. 1953. 94:645. — 4. Schuster: Med. Klinik 1949. 49:1213. — 5. Bauer: Acta Chirurg. Scand. Suppl. 1952. 74:86. — 6. Bugár—Mészáros: Bőrgyógy. és Ven. Szemle 1959. 35:205. — 7. Thoroczky: Dermato-ven. haladása 1959. 7:241. — 8. Rajka—Kórossy: Orv. Hetil. 1954. 95:57. — 9. Krompecher: Bőrgyógy. és Ven. Szemle 1959. 35:214. — 10. Stefanits és mtsai: Orv. Hetil. 1952. 49:1385. — 11. Bugár—Mészáros, Okos, Kórossy: Orv. Hetil. 1954. 95:62. — 12. Szodoray, Sívári: Orv. Hetil. 1954. 95:65. — 13. Somogyi Zs.: Bőrgyógy. és Ven. Szemle 1959. 35:204. — 14. Santler: Hautarzt 1956. 7:457. Derm. Wochenschrift 1958. 138:891. — 15. Kulcsár: Orv. Hetil. 1956. 97:638. — 16. Ladányi és mtsai: Orv. Hetil. 1956. 97:803. — 17. Gilie: Acta Dermatoven. 1951. 31:272. — 18. Sobye: Acta Dermatoven. 1954. 34:169. — 19. Vass Gy: Orv. Hetil. 1958. 99:895. — 20. Okos G., Sass G.: Orv. Hetil. 1962. 103:107. — 21. Kocsis: Bőrgyógy. és Ven. Szemle 1961. 37:229.

**Alkohol és kábítószer  
elvonókúra adjuválására:**

**HIREPIN**



*Új antiepileptikum a*

**SERTAN**  
*tabletta.*



Hüvelyi műtétek előkészítésére  
alkalmas vaginalis dezinficiens a

**SULFAVAGIN**  
*tabletta*



Országos Kardiológiai Intézet és a Fővárosi Margit kórház, Belgyógyászati Osztály

## Coarctatio az aorta descendensen

Balassa Sándor dr., Csákány György dr., Temesvári Anál dr. és Wágner Márta dr.

Az aorta thoracica alsó szakaszán és az aorta abdominalison körülírt szűkület, coarctatio, ritkán fordul elő. Különböző szerzők adatai szerint az aorta isthmus stenosis esetekhez viszonyítva az alsó thoracalis, illetve abdominalis aorta stenosis 0,7–2%-ban fordul elő (19, 11, 14). Az elérhető irodalomban közölt esetek száma nem haladja meg a harmincat (1–21).

Vezető tünet a hypertonia, mégpedig a prae-stenotikusan eredő arteriák területén. Minthogy az aorta isthmus stenosisának legfeltűnőbb tünetei: a systolés zörej, mely a gerincoszlop mentén is hallható, az isthmus stenosis kimutató, vagy legalábbis a poststenotikus tágulatot ábrázoló röntgenkép és mindenekelőtt a feltűnő bordausuratiók általában hiányoznak, gyakran hosszú ideig rejtve marad a kórkép lényege s a rendszerint fiatal korú beteg vagy hypertonia betegség diagnózisával áll kezelés alatt, vagy egyfajta másodlagos hypertoniát tételeznek fel nála (nephritis, phaeochromocytoma, Cushing-syndroma stb.). A diagnosztikai tévedés az esetek túlnyomó részében könnyen elkerülhető azonban, ha a fiatalkori hypertoniát bizonyos esetekben az aorta descendens coarctatiójára is gondolunk, s gondosan összehasonlítjuk a felső és alsó végtagokon mért vérnyomásokat s az arteria dorsalis pedis pulzusminőségét is megvizsgáljuk. A szuverén differenciáldiagnosztikai eszköz a kórkép gyanújának felmerülése esetén, az aorta retrograd katheterezése egyik arteria femoralis felől (ha lehet, percutan punctióval, de az esetek egy részében csak az arteria profunda femoris kireparálásával vezethetjük fel a kathetert, minthogy az arteria femoralis hypoplasiás), ill. az így végrehajtott aortographia. Ezzel a szűkület helye, típusa, kiterjedése és ami a legfontosabb az esetleg szóbaeső műtét szempontjából, az arteria renalisokhoz való topographiai viszonya is tisztázható.

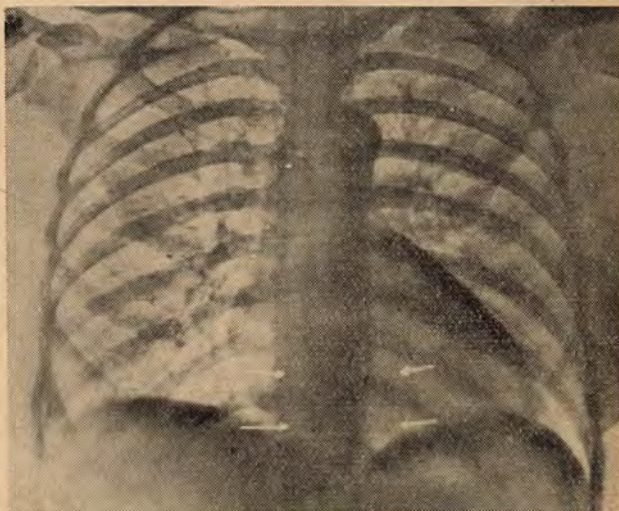
V. L.-né 23 éves. 8 éve tud hypertóniájáról. Azóta három alkalommal feküdt kórházban hypertonia betegség diagnózisával, de vérnyomását nem sikerült 200 Hgmm alá csökkenteni. 3 éve spontán ab.-ja volt. 2 éve bronchopneumonián esett át. Utolsó kórházi tartózkodásakor a phaeochromocytoma gyanúja is felmerült, minthogy pneumoretroperitoneum után végzett vese rétegfelvételeken a bal mellékvesét megnagyobbodottnak látták. Anamnesisében egyéb említésre méltó adat nem szerepelt. A beteg panaszainak előterében gyakran jelentkező kínzó tarkótáji fejfájás állt s ezekhez időnként szédülés, nagy fáradtság és az azonos oldali felső és alsó végtag zsibbadása társult. Feltűnt, hogy a zsibbadást rendszerint csuklás előzte meg. Már sík területen járáskor dyspnoes. Nykturiás.

A beteg felvételi statusából megemlítenédő:

Szívhatárok: fent a III. borda, jobbra a sternum jobb szélé, balra a med. clav. vonal. Szívcsücslökés nem tapintható. Halgatási lelet: fúvó jellegű mesosystolés zörej, melynek punctum maximuma az aorta felett hallható. A hát felé alig vezetődik. Felvételekor a felső végtagon 240/120, a lábon 150/110 Hgmm tensiót mérünk Riva-Rocci szerint. Véres úton végzett kontroll: 230/130 Hgmm az art. brachialisban és 140/110 Hgmm az art. femoralisban. Az art. dorsalis pedis pulzus tapintható, ritmusos, 72/min, de a brachialis pulzushoz viszonyítva kevésbé erőteljes. PKG: az aorta szájadék felett mesosystolés káró, ill. orsó alakú zörej, amely kisebb amplitudóval a többi szájadék felett is észlelhető. EKG: sinus rhythmus, az elektromos főtengely nem deviál, kissé süllyedt ST<sub>1–2</sub>, difázisos neg.-pos. T<sub>3</sub>.

A szokásos laboratóriumi vizsgálati leletek kóros eltéréseket nem mutattak. A dextrose terhelés, presoramin, ketosteroid és aldosteron vizsgálat értékei a normális határon belül voltak. Clearance: 82 ml. Szekretin: 1,2 mg%. Szemfenéken halványabb papillák és szűkebb arteriák, látótér szabad.

Mellkas rtg.-vizsgálat. Rekeszek és tüdők részéről eltérés nincs. A szív balra kissé nagyobb, szívből mérsékelten kimélyült. Aortagomb kifejezettebb. A ferdékben mérsékelt bal kamra megnagyobbodás, az aorta kezdeti szakasza íveltebb, egész thoracalis szakasza kissé tágabb, árnyéka intenzívebb, de kb. 2 harántujjal a rekesz felett már nem követhető s a gerincoszlop ki-



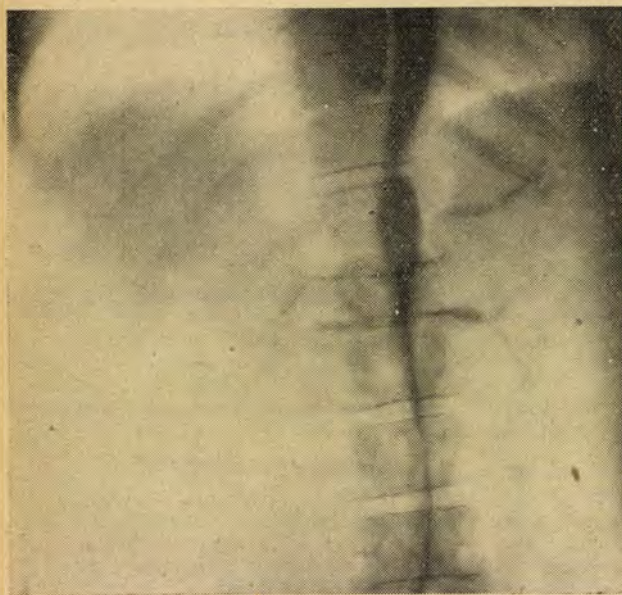
1. ábra

sérő árnyékába olvad be. Retrokardium szabad. A szívkontúrokon és aortán erőteljes pulsatio. Bordákon usuratio nem látható, a mellkasi aortán aorta isthmus stenosisra utaló röntgeneltérés nincs (1. ábra).

Aortographia: Az arteria femoralisba bevezetett kathetert az aorta abdominalison keresztül sikerült a D<sub>10</sub> csigolya magasságáig feltolni az aorta alsó thoracalis szakaszába. Innen visszahúzza a kathetert a nyomás regisztrálása közben a rekesszárok magasságában



mintegy 90 Hgmm-es nyomásgrádienszt kaptunk. A kathetert ismét feltolva 50 ml 76%-os Urographin gyors befecskendezése közben gyorsorozat felvételt készítettünk a thoracoabdominalis aortaszakaszról. Ezen jól látható, hogy az aorta mintegy 4 cm-el a rekeszszárak felett tölcsérszerűen szűkülni kezd s a D<sub>12</sub> csigolya felső fedőlemezeének magasságában erősen beszűkül. Ezután mérsékelt fokú poststenotikus tágulat következik. Feltelődött az arteria coeliaca és a két arteria renalis is (2. ábra).



2. ábra

**Radiológiai vélemény:** Coarctatio az aorta thoracoabdominalis átmeneténél.

A vizsgálatok eredményei alapján műtétet javasoltunk, amelynek leírását az alábbiakban ismertetjük: Intratrachealis narcosis, 31 C°-os hypothermia. Oldalfektetésben behatolás a bal VIII. bordaközben. Az izmok átvágásakor collateralisokat nem észlelünk. A rekeszt az aorta irányában átvágjuk. A tüdőt elkampozva kb. 6 cm hosszú területen az adventitia lényegesen megvastagodott. Ujjal végigtapintva az ér lumenét kiderül, hogy az tölcsérszerűen szűkül, mégpedig a rekesz



3. ábra

felett kb. 4 cm-re kezdődik a szűkület, majd fokozatosan tovább szűkül, és a rekesz alatti területen éri el a maximumot. Ettől distalisán az aorta lumene normális tágasságú. Collateralisokat sem a szűkület mentén, sem másutt nem találtunk. Az aortát distalisán közvetlenül a coeliaca felett szorítjuk le, proximalisan pedig a szűkület kezdete felett. A szűkült aortarészt resectaljuk. Resectio után kiderül, hogy az ér lumenében meszes plaque-ok vannak és a rétegek egymástól elváltak. Az ér adventitiája kb. 4 mm vastag, úgyisintén erősen megvastagodott az intima is (3. ábra). Kb. 12–13 mm átmérőjű, 7 cm hosszú műanyag eret transplantálunk end to end anastomosissal. A leszorítások felengedése után vérzés nincs. A distalis aortaszakasz jól lüktet. A pleurát a műanyag-ér felett 2 öltéssel összehúzzuk. A rekeszt rekonstruáljuk. A mellkasba Penicillint szórunk, dráint helyezünk és rétegesen zárunk. Műtét után az art. dorsalis pedis jól lüktet.

**Kórszövettani lelet:** Mikroszkóp alatt a vizsgált ér-részlet izomlemei megfogyatkoztak, legfeltűnőbb az intima és a media nagyfokú kötőszövetes átalakulása. A kötőszövetesen átalakult intima sok helyütt párnák alakjában a lumenbe emelkedik. Rugalmasrost festéssel elasticus elemeket kimutatni nem sikerült. Az adventitiában göcsös, lobos beszűrődés figyelhető meg.

A műtét utáni sebgyógyulás zavartalan volt. A beteg 3 hétig Rausedyl—Hypothiazid kezelésben részesült. Tensiója 130–150/90–100 Hgmm körül stabilizálódott. Panaszai megszűntek.

Végül hozzátehetjük, hogy a betegnek a műtét után egy évvel — noha jól érzi magát, szubjektív panaszai jelentősen csökkentek, s a felső és alsó végtag közötti tensiodifferencia megszűnt, — tensiója mégis 160–200/90–120 Hgmm között ingadozik aszerint, mennyit pihen s szedi-e a vérnyomást csökkentő szereket.

### Összefoglalás.

A thoraco-abdominalis aortaszakaszon levő coarctatio esetét ismertetik. Felhívják a figyelmet a felső és alsó végtagon mért vérnyomás különbség döntő differenciáldiagnosztikai jelentőségére. Ez a vizsgálat fiatal korban fellépő hypertoniák esetében mindig elvégzendő. Ismertetik az elvégzett műtétet, a szűkült aorta szakasz resectióját és műanyag pótlását. A beteg állapota a műtét után lényegesen javult, hypertoniája jelentősen csökkent.

**IRODALOM:** 1. Bahnson H. T., Cooley R. N., Sloan R. N.: Amer. Heart J. 1949. 38. 905. — 2. Beattie E. J., Cooke F. N., Paul J. S., Orbison J. A.: J. Thoracic Surg. 1951. 21. 506. — 3. Brust A. A., Ferris E. B.: Ann. int. Med. 1957. 47. 1049. — 4. Bunnag T. S.: Am. J. Roentgenol. Rad. Therapy a. Nuclear Med. 1957. 78. 1003. — 5. Corcoran A. C., Page I. H.: J. Labor. Clin. Med. 1941. 26. 1713. — 6. Fischer E. R., Corcoran A. C.: Arch. int. Med. 1952. 89. 943. — 7. Freeman N. E., Miller E. R., Stephens H. B., Olney M. B.: Ann. Int. Med. 1950. 32. 827. — 8. Glenn F., Keefr E. B., Speer D. S., Dotter C.: Surg. Synec. Obst. 1952. 94. 561. — 9. Goldzieher I. W., McMahon H. E., Goldzieher M. A.: Arch. int. Med. 1951. 88. 835. — 10. Hasler L. H.: Über einen Fall von Verschluss der Aorta an ungewohnter Stelle. (Borna—Leipzig, 1911.) — 11. Hulting B., Vendsalu A.: Acta radiol. 1955. 43. 453. — 12. Jönsson G., Broden B., Karnell J.: Acta radiol. Suppl. 1951. 89. — 13. Kondo B., Winsor T., Raulston B. O., Kuroiwa D.: Amer. Heart J. 1950. 39. 306. — 14. Loogen F., Wetzels E.: Zeitschr. f. Kreislaufforsch. 1958. 47. 1061. — 15. Martin J. F., Yount E. H.: Am. J. Röntgenol., Rad. Therapy a. Nuclear Med. 1956. 76. 782. — 16. Olm C.: Ann. Surg. 1949. 130. 1091. — 17. Schlekka O.: Z. Kreislaufforsch. 1933. 25. 417. — 18. Schlesinger H.: Wschr. ges. Heilk. 1835. 489. — 19. Sloan R. D., Cooley R. N.: Radiology 1953. 61. 701. — 20. Steele J. M.: J. clin. Invest. 1941. 20. 473. — 21. Wang H. W.: Cardiologia 1949. 15. 30.



Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Prosectura

**A szívkoszorúserek emboliáiról**

Sági Tamás dr.

A koszorúserek igen gyakori thromboticus, olykor gyulladásos eredetű betegségeivel szemben ugyanezek embolia okozta elzáródása az irodalmi adatok alapján rendkívül ritka. Bár az első eset leírása 1856-ból Virchowtól (13) származik, az eltelt egy évszázad alatt alig 100 a közölt esetek száma. Újabban Moragues (9), Shrader (12), Boas (1), Mason (8) tollából jelentek meg esetismertetések, összefoglaló irodalmi adatokat pedig Wenger és Bauer (14) közölt.

Kirschbaum (7) 6754 boncolásból 612 súlyos koszorúsérbántalomban elhunyt betegben emboliát mindössze négy esetben észlelt. Saphir és mtsai (11) 76 subacut bacterialis endocarditis következtében elhalálozott egyén boncolásakor tizenhét esetben találtak emboliát. A szórványos előfordulás okát több oldalról igyekeztek megvilágítani. Ezek alapján a koszorúserek aortához viszonyított szűk kalibere, az aortán belüli gyors véráramlás, a koszorúserek derékszögű eredete gátolná a tovasodott embolus koszorúserekbe való jutását. További magyarázat alapján a koszorúserek átáramlása valószínűleg a diastole alatt éri el a tetőfokot, tehát akkor midőn a bal kamrából kiáramló vér legnagyobb tömege már túlhaladt a koszorúserek nivóján, ezzel szemben systole alatt a félhold alakú billentyűk ráfeksznek a koszorúserek beszájadására és szinte kiiktatják a koszorúsérembolia veszélyének lehetőségét.

A közölt esetek több mint felében a koszorúsérembolianak, subacut bacterialis endocarditis volt a forrása. Több esetben az oki tényező acut bacterialis endocarditis, intracardialis thrombus, aortitis luetica és aorta atherosclerosis volt. Néhány esetben a vívőeres rendszerből a nyitott foramen ovalen keresztül paradox thrombusok kerültek a koszorúserekbe. Ismeretlen eredetű aorta thrombusokról, proximális koszorúsérszakaszok levált thrombusairól, vena pulmonalis thrombusokról, a pulmonalis vénák útján a koszorúserekbe került gümőkóros anyagokról, paradox tumorembolusokról, levált elmeszesedett billentyűrészekről és gombás eredetű embolusokról is említést tesz az irodalom.

Az esetek 84%-ban a bal ág záródott el. Utóbbit sok szerző a bal ág tágabb voltának tulajdonította. Galavardin és Dufourt (3) állatkísérleteket végezve kimutatták, hogy a bal ág lekötése 50–80%-ban, a jobb ágé pedig mindössze 15%-ban okozott azonnali halált. Eredményeik alapján valószínű, hogy a jobb ág elzáródása is gyakrabban fordul elő, de utóbbi esetében a halálos kimenetel ritkább. Ezt a szerzők a bal koszorúsér orificiumához közel eső bifurcatiójával és az ezalatt bekövetkező hirtelen caliberszűkülésével magyarázzák. Utóbbi esetben ugyanis az embolus előbb akadva még nagyobb terület vérellátási zavarát okozza.

Az embolia okozta koszorúsérelzáródás prognó-

sis a thrombosisénál rosszabb. Előbbi ugyanis hirtelen létrejövő folyamat, s ilyenkor a kollaterális keringés kialakulására nincs idő. Valóban, az észlelt esetek 60%-ában a halál hirtelen következett be.

Az esetek több mint felében a koszorúsérembolia a III–IV. évtizedben lépett fel. Utóbbi érthető, ha tekintetbe vesszük, hogy az esetek zömében a koszorúsérembolia forrása endocarditis — azaz a fiatalabb korcsoportok betegsége — volt.

A betegség felismerése élőben igen ritka, néhány esetben Mason (8), Hamman (5), Mussafia (10), Glushian (4), Cheng (2), Boas (1) azonban sikerült. Fiatal korban, endocarditises megbetegedés esetén, az acut koszorúsérelzáródás tünetei a klinikusban felkelthetik a koszorúsér embolia gyanúját.

A koszorúsérelzáródás emboliás eredetének kórismézése Karsner (6) szerint, mindaddig míg az embolia forrása kiderítetlen, nem bizonyítható, de az emboliás eredetű koszorúsérelzáródás kritériumaihoz az ép koszorúserek jelenléte is elengedhetetlen. Súlyos koszorúsérbántalomban még akkor is kérdéses az embolia ténye, ha annak forrását a szívben vagy távolabb megtaláljuk. Utóbbiakban azonban a kiterjedt és főleg egyidejű embolisatio megerősítheti gyanúnkát.

Kórházunkban 1955–1960-ig terjedő hat esztendő időszakban 2592 boncolt esetből 85 alkalommal észleltünk koszorúsérelzáródást, emboliás eredetű mindössze kettő volt, vagyis az összes boncolt esetek alig 1%-ében, a koszorúsér elzáródásoknak pedig több mint 2%-ában fordult elő.

Alábbiakban ismertetjük eseteinket.

1. N. J.-né 37 éves nőbeteg 1959. IV. 15-én került a Semmelweis Kórház II. belosztályára. Hozzáértékelései elmondják, hogy szívbaja miatt már többször kezelték, de kórházban még sohasem volt. Felvétele előtt egy héttel hirtelen elvesztette beszédképességét, keze-lába megbénult. Fizikális vizsgálat fontosabb adatai: motoros aphasia, jobboldali hemiparesis. Szív balra megnagyobbodott tompa szívhangok, csúcs felett igen halk systolés zöreje. Pulsus rhythmusos. A kialakult agyi tüneteket mitralis stenosis következtében fellépő emboliás eredetű emolitióknak tartották. Statusa a megfelelő kezelés ellenére sem változott, ezért 33 napos ápolás után, május 18-án a Gizella Kisegítő Kórházba helyezték át. Áthelyezésének második napján a jobb alsó végtagon emboliás elzáródás tünetei léptek fel; a conservatív kezelés hatástalansága miatt a sebész-consiliarius amputatiót javasolt. A műtétet a Bajcsy Kórház sebészeti osztályán végrehajtották, de a beteg állapota a műtét után rohamosan romlott és keringési elégtelenség tünetei között 1959. VII. 10-én elhunyt. A kiírási dgn.: Stenosis ostii venosi sinistri, embolia cerebri et arteriae iliaca dextrae. Status post amputationem femoris dextri — volt.

A boncolási jegyzőkönyv fontosabb adatai: a szív 405 g súlyú, billentyűi épek, hártásak, elemelhetők. A szív izomzatának metszéslapján kiterjedt hegesezés mellett a bal kamra falában friss elhalásos göcöket figyelhetünk meg. Az elhalásos zóna felett a bal kamra üregében az izomgerendák között morzsaszerűen rögzültek. A koszorúserek sima, fénylő, tükröző belhár-



tyájúak, vékony falúak. A bal ág leszálló szárának kezdetét félbúzaszemnyi embolus zárta el.

A hasi aorta legalsó szakaszát, a behártyához erősen tapadó kb. 2 cm hosszú, ujjnyi vastag thrombus tömeszelte el, mely a közös csípőverőerek üregét is kitöltötte. Friss és idősült elhalásos gócek voltak a lépben és a vesékben is. A bal arteria cerebri mediában szervülő rögöt, a bal homlok és fali lebenyben pedig kiterjedt, lágyulást találtunk. Végül a tüdőverőér jobb ágában is rögösödést figyelhettünk meg.

2. P. I.-né 56 éves nőbeteg 1956 augusztusában carcinomás folyamata miatt jobb felső tüdőlebeny kiirtást végeztek. A műtétet követő két és fél éven keresztül gyakorlatilag panaszmentes volt. Utóbb igen kínzó fejfájások léptek fel, ezért több ízben rtg. besugárzásban részesítették. Átmeneti javulás után fájdalom ismét visszatért. Legyengült és sokat fogyott. A Bajcsy Kórház II. belosztályára 1960. december 19-én metastasis és pleuralis exsudatio diagnosissal került felvételre. Az igen leromlott betegben localis recidiva gyanúja merült fel, de tüzetesebb vizsgálatok elvégzésére nem kerülhetett sor, mert a beteg ápolásának 8. napján, december 27-én keringési elégtelenség tünetei között exitált.

Kiírási diagnózis: Status post lobectomia propter neoplasma, metastasis cereori.

A boncolási jegyzőkönyv fontosabb adatai: az 500 g-os szív balkamrája kitágult. A kéthegyű billentyű vitorlájának peremén több borsónyi-babnyi vérbő, morzsálékony növedék foglalt helyet. A billentyű alapja hátrás volt, torzulást nem mutatott. A bal koszorúsér leszálló ágában az elágazódásától kb. 2 cm távolságra rizsszemnyi embolust találtunk, mely az ér belvilágát teljesen elzárta. A koszorúserek csaknem teljesen sima, fénylő behártyájúak voltak és az elzáródás szakaszán atheromatosist egyáltalán nem találtunk. Elhalásos gócek voltak a lépben és a vesékben is. A jobb tüdő felső lebenye hiányzott, de a hörgőcsokban daganatos kiújulást találtunk, az alsó lebenyt pedig daganatosan átvárt, megvastagodott mellhártya övezte. Az agyban és a távoli szervekben áttét nem volt.

Eseteinkben a koszorúsérelzáródás és a következményes szívizomelhalás minden kétséget kizáróan emboliás alapon alakult ki. Az embolia forrása az első esetben intramuralis thrombus a másodikban a terminalis jellegű endocarditis volt. A koszorúserek sima volta, valamint az egyidejűleg kialakult távoli emboliák is alátámasztották a coronaria embolia diagnosist.

Az első esetünkben 37 éves fiatal nőről volt szó. Billentyűbántalmat nála nem észleltünk a koszorúsérelzáródás minden bizonnyal muralis throm-

busból származott. A szív izomzatának kiterjedt hegesedése — bár szövettani vizsgálat nem történt — továbbá az anamnesticus adatok alapján az elsődleges megbetegedés myocarditis lehetett.

A második esetünkben tüdőrák miatt műtött nőbetegnek rákos kiújulás mellett terminalisan verucosus endocarditis lépett fel és a leszakadt vegetációk okozták a szív, a lép és a veséutóerek emboliás eredetű elzáródását.

Terminalis jellegű thromboendocarditis talaján fellépő coronaria embolia az irodalomban Wenger és Bauer (14), továbbá Boas és Barnett (1) tollából ismeretes, ugyancsak carcinomás betegben.

A leírt esetek annyiban hasonlítanak egymáshoz, hogy mindkettőben a bal ág elzáródása szerepelt, de azonnali halálhoz egyik sem vezetett. A felismerést előben az általános tünetek súlyossága, továbbá a koszorúsérelzáródás tünetmentessége lehetlenné tette.

Eseteink kapcsán szeretnénk felhívni a figyelmet a koszorúserek emboliás eredetű elzáródásának lehetőségére. Ha tekintetbe vesszük, hogy a verőeres rendszer egyéb területén az emboliás eredetű érelzáródás szinte mindennapos jelenség, akkor meglepő, hogy a koszorúserek hasonló eredetű elzáródása igen ritkán fordul elő. A szörványos előfordulás okainak magyarázata alapján azonban meglepetést legfeljebb csak a koszorúsérelzáródás előfordulásának ténye okozhat. — A korszerű antibioticus védelem mellett az endocarditis és a lueticus megbetegedések csökkenésével a coronaria emboliák veszélye a jövőben még ritkábbá válik.

IRODALOM: 1. Boas N. F. és Barnett R. N.: JAMA. 1959. 170. 1804. — 2. Cheng J. T. O. és mtsai: JAMA. 1953. 153. 211. — 3. Galavardin L. és Dufourt P.: cit. Wenger és Bauer. — 4. Glushian A. S. és mtsai: Ann. Int. Med. 1952. 36. 679. — 5. Hamman L.: Am. Heart. J. 1941. 21. 401. — 6. Karsner H. T.: cit. Shrader és mtsai. — 7. Kirschbaum J. D.: cit. Wenger és Bauer. — 8. Mason S. A. és Ridgewood N. J.: JAMA. 1959. 170. 1802. — 9. Moragues V. és mtsai: Circulation. 1950. 2. 434. — 10. Mussafia A.: cit. Boas és Barnett. — 11. Saphir O. és mtsai: Circulation. 1950. 1. 1155. — 12. Shrader L. és mtsai: Circulation. 1956. 14. 1159. — 13. Virchow R.: Virchows Arch. f. path. Anat. 1856. 3. 307. — 14. Wenger N. K. és Bauer S.: Am. J. Med. 1958. 25. 549.



**Fogyókúrában**  
**hatásos étvágycsökkentő a**

**PONDEX**  
**TABLETTA**



# ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Budai Járási Tanács, Erdi Szakorvosi Rendelőintézet és Budapesti XIV. ker. Tanács Szakorvosi Rendelőintézet, Sebészeti Osztály

## A promethazin (Pipolphen), mint localanaestheticum

Fonyó János dr.

A phenothiazin származékoknak antihistamin, anticholinerg, antiemeticus, antipsychoticus stb. hatásukon kívül anaestheticus hatásuk is van (5, 8, 10). Naranjo P. és Naranjo E. B. (9) phenothiazin-származékok összehasonlítása alkalmával megállapították, hogy ezek közül a vegyületek közül a leg-erősebb helyi érzéstelenítő hatással a promethazin (Pipolphen) rendelkezik. Ez a kissebészeti gyakor-

sebési beavatkozáshoz hozzáfoghatunk. 30 perc múlva a procain anaesthesia múlni kezd és a 40. percig meg is szűnik. A promethazinnal előidézett érzéstelenség viszont csak 40 perc múlva kezd szűnni és 50 perc múlva múlik el teljesen. Oberst-féle vezetéssel érzéstelenítés esetén az ujjak végpercein mindkét szerrel csak 10 perc múlva érünk el tökéletes anaesthesiát.

Idő	I.		II.	
	Infiltratio anaesthesia		Oberst-féle vezetéssel anaesthesia	
	procain 2%, 1 ml.	promethazin 2,5%, 1 ml.	procain 2%, 2 ml.	promethazin 2,5%, 2 ml.
30"	helyi anaesthesia kezdete	helyi anaesthesia kezdete	beadás helyén anaesthesia kezdete	beadás helyén anaesthesia kezdete
1'	részleges anaesthesia	részleges anaesthesia	beadás helyén részleges anaesthesia	beadás helyén részleges anaesthesia
2'	tökéletes helyi anaesthesia	tökéletes helyi anaesthesia	beadás helyén teljes anaesthesia	beadás helyén teljes anaesthesia
5'	tökéletes helyi anaesthesia	tökéletes helyi anaesthesia	beadás helyén teljes anaesthesia	beadás helyén teljes anaesthesia
10'	tökéletes helyi anaesthesia	tökéletes helyi anaesthesia	anaesthesia kezdete ujjak végpercein	anaesthesia kezdete ujjak végpercein
20'	tökéletes helyi anaesthesia	tökéletes helyi anaesthesia	ujjak végpercein teljes anaesthesia	ujjak végpercein teljes anaesthesia
30'	részleges anaesthesia	tökéletes helyi anaesthesia	ujjak végpercein teljes anaesthesia	ujjak végpercein teljes anaesthesia
40'	anaesthesia megszűnt	részleges anaesthesia	ujjak végpercein teljes anaesthesia	ujjak végpercein teljes anaesthesia
50'	—	anaesthesia megszűnt	részleges anaesthesia	részleges anaesthesia
60'	—	—	anaesthesia megszűnt	anaesthesia megszűnt

latban jól értékesíthető. Halpern (13) már 1947-ben felhívta erre a figyelmet és megállapította, hogy a promethazin anaestheticus effectusa házinyúl corneáján a cocain hatásának háromszorosa. Az említett szerzőkön kívül Durel (2), Mayoux, Pellerat és Lesne (7), valamint Landau és Nelson (6) is leírták a promethazin localanaestheticus hatását, azonban alkalmazása a kissebészeti gyakorlatban nem terjedt el, annak ellenére, hogy Kalz és Fekete (4) procainérzékeny betegeknek évek óta alkalmazták.

100 kissebészeti megbetegedéssel kapcsolatos beavatkozás során megfigyeltük a promethazin (Pipolphen) érzéstelenítő hatásának kezdeti időpontját, az érzéstelenség fokát és időtartamát, és összehasonlítottuk a procain hatásával. Az alábbi táblázat tanúskodik arról, hogy 1 ml s. c. injiciált 2,5%-os promethazin (Pipolphen) oldat érzéstelenítő hatása éppúgy 30 másodpercen belül kezdődik, mint a 2%-os procainnál. 1 percen belül mindkét szer hatására részleges anaesthesia lép fel, majd a 2. perc végéig teljes anaesthesiát észlelünk, és a

Beteganyagunk megoszlása a következő volt:

Panaritium és paronychia	46
Verruca excochleatio	11
Atheroma exstirpatio	22
Metszett és roncsolt sebek ellátása, sebkimetszés	
Friedrich szerint, sutura	21
<b>Összesen:</b>	<b>100</b>

A kéz- és lábujjak panaritiumainak feltárá-  
sánál, a paronychiák feltárásnál és körömab-  
lációk eseteiben vezetéssel érzéstelenítést végeztünk  
Oberst szerint 1—1 ml 2,5%-os Pipolphen oldattal,  
melynek hatására 10 perc múlva tökéletes érzés-  
telenséget értünk el, az ujjak végpercein és nyu-  
godtan, fájdalommentesen tártuk fel a phlegmono-  
sus és abscedáló folyamatokat. Verrucák excochlea-  
tioja esetén localisan, mélyen s. c. adtunk 1—1 ml  
(12,5 mg) Pipolphen-t, majd 2—5 perc múlva  
excochlealtunk Volkmann-kanállal. Kisebb, met-  
szett, vágott és roncsolt, fasciáig hatoló sérülések  
esetében 2—4 ml (25—50 mg) Pipolphen-nel érzés-



telenítettünk, aminek hatására 5 percen belül fájdalmatlanul elvégezhattuk a Friedrich-féle sebkimetszést, és selyemfonallal egyesítettük a sebszéléket. A 8. napon per primam gyógyult sebekből eltávolítottuk a varratokat. 22 esetben atheromat távolítottunk el Pipolphen localanaesthesia mellett. Ezekben az esetekben is 2–4 ml (25–50 mg) Pipolphen használtunk, a szükséges anaesthesia elérése érdekében, oly módon, hogy részben az atheroma alá, részben pedig a környező terület kötőszövetébe rhombus alakban fecskendeztünk be oldatot. Az atheromák tokkal együtt történő eltávolítása után elsődlegesen zártuk a sebeket selyemöltésekkel, melyeket 8 nap múlva távolítottunk el, a reakciómentes, per primam intentionem gyógyult sebekből.

#### Megbeszélés:

Az ujjak phlegmonosus megbetegedéseinek eseteiben a procainnal végzett Oberst-féle vezetési anaesthesia csak ujjhegy-panaritiumoknál és paronychiáknál jöhet szóba *Bugyi* szerint (1). Itt sem előnyös azonban az utó fájdalom miatt, mely Lidocainnal végzett vezetési érzéstelenítésnél lényegesen kisebb. 1–2 ml 2,5%-os promethazin oldattal történő vezetési érzéstelenítés esetén, az ujjak körömpercein végzett műtéti beavatkozások órák múlva is teljesen fájdalommentesek, az utó fájdalom lényegesen kisebb mint a procain és Lidocain anaesthesia után, a szer központi depresszáns hatása, valamint a fájdalom ingerküszöb értékének emelkedése miatt. A kistokú bágyadság is előnyt jelent és a beavatkozások után nyugodt pihenést biztosít a betegnek. Verrucák eltávolítása, valamint fertőzött sebek kimetszése és kisebb tumorok eltávolítása után is előnyt jelent a Pipol-

phen tranquillizáló és analgetikus hatása. Előnyös továbbá, hogy mindazon esetekben, melyekben a procain adása allergia miatt ellenjavallt, nyugodtan adható, hiszen 2,5%-os oldatának 1–2 ml-e ugyanolyan érzéstelenítést biztosít, mint az említett localanaestheticum. Hátrányt jelent viszont, hogy intracután adva necrosist okozhat, amiért is bőrquaddli nem készíthető. Az érzéstelenítés technikájára tehát ügyelnünk kell és csak mélyen, a bőr alatti kötőszövetbe, vagy izomzatba szabad injiciálnunk. 2 ml-t meghaladó mennyiség injiciálása után tanácsos a beteget kisértetni. Gépmunkások és gépkocsivezetők a szer alkalmazása után erősen befolyásoltak, amiért is a beavatkozás napján nem dolgozhatnak.

**Összefoglalás:** 100 kissebészeti beavatkozást — nevezetesen 46 panaritium és paronychia feltárást, 11 veruca eltávolítást, 22 atheroma exstirpációt, 21 kisebb metszett, vágott és roncsolt sebnek a sebszélek kimetszésével történt szabályszerű ellátását 1–2–3–4 ml 2,5%-os promethazin (Pipolphen) — helyi és vezetési érzéstelenítésben végeztünk. A szer érzéstelenítő hatása 2%-os procain hatásával egyenértékűnek bizonyult.

**IRODALOM:** 1. *Bugyi I.*: A sebészet tankönyve, Medicina 1961. — 2. *Durel P.*: J. urol. 1960. 56, 540. — 3. *Halpern B., Perrin G. and Dews P.*: Compt. rend. Soc. biol. 1947. 141, 1125. — 4. *Kalz F. and Fekete Z.*: Canad. M. A. J. 1960. 82, — 5. *Kleinsorge H., Rösner K.*: Die Phenothiazinderivate in der Medizin, Fischer Verlag, Jena, 1958. — 6. *Landau S. W., Nelson W. A. and Cay L. N.*: Allergy, 1951. 19. — 7. *Mayoux R., Pellerat J. and Lesne G.*: Lyon méd., 1951. 184, 109. — 8. *Mietzsh F.*: Angew. Chem. 1954. 66, 363. — 9. *Naranjo P. and Naranjo E. B.*: Arch. Internat. pharmacodyn. 1958. 113, 313. — 10. *Wese H.*: Vort. 20. Tag. Dtsch. Pharmacol. Ges. Bonn. 1953. 4–7. 10.



**TABLETTA  
INJEKCIÓ**

SZTK terhére szabadon rendelhető

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR**



# HORUS

## ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

1962.

Szerkeszti az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

II. szám

### ARÁNYI LAJOS élete és jelentősége a budapesti orvosi iskola kialakulásában

A múlt század derekán *Balassa János* (1814—1868) és *Markusovszky Lajos* (1815—1893) orvosi reformtörekvései valósították meg a pesti egyetem tanártestületében a „haladó szárnyat”. *Balassa János*nak, a klinikai és operatív sebészet hazai meg-



teremtőjének korai halála után a haladó tanárok *Korányi Frigyes* (1828—1913), a budapesti belgyógyászati iskola tulajdonképpeni megalapítójának személye körül csoportosultak. Korszerű színvonalra emelték a hazai orvostudományt és tudományos kutatásokat, s létrehozták azt az orvosi iskolát, amely *Balassa*, *Semmelweis Ignác* (1818—1865, a gyermekágyi láz okának és az aszepszisnek felfedezője), *Högyes Endre* (1847—1906, kórtan, a labyrinthogen nystagmus leírója), *Fodor József* (1843—1901, a vér baktériumölő tulajdonságának egyik első kutatója), *Balogh Kálmán* (1835—1888, gyógyszerész), *Bókay János sen.* (1822—1884, gyermekgyógyászat) és *János jun.* (1858—1937, gyermekkori fertőző betegségek kutatója), *Lenhossék József* (1818—1888, anatómia, vese- és idegrendszer hisztológiája, antropológia) és *Mihály* (1863—1937, anatómia, neurohisztológia, darwinizmus), *Jendrassik Jenő* (1824—1891, élettan, izom- és érzékszervek kutatója) és

*Ernő* (1851—1921, belgyógyászat, a higanyos diuretikumok felfedezője), *Korányi Frigyes és Sándor* (1866—1944, belgyógyászat, a funkciók insufficienciája, a vér fagyáspont csökkenése, általában a modern vesepatológia egyik megteremtője), *Dollinger Gyula* (1849—1937, az operatív ortopédia előfutára), *Krompecher Ödön* (1870—1926, kórbonctan, a róla elnevezett basalsejtes rák felfedezője, a vírusok kristályosíthatósága) és a többiek működésével világosra elismert tekintélyt vívott ki. A kórbonctani tapasztalatok korai alkalmazása nagymértékben hozzájárult a célkitűzések megvalósításához. A betegségek okozta alaki változások, tehát a kóros jelenségek pontosabb térbeli megismerése, s ezáltal a klinikai tüneteknek, valamint a terapeutikus effektusnak a boncasztalon történő ellenőrzése adta meg annak a természettudományos gondolkodásnak alapját, ami a budapesti orvosi iskolát jellemezte.

A pesti egyetem (Buda és Pest városok egyesítése csak 1872-ben történt meg) tanári kara 1844. április 11-én *Arányi Lajos*nak arra adott engedélyt, hogy rendkívüli tanári minőségben, fizetés nélkül, mint nem kötelező tárgyat orvostanhallgatók számára előadja a kórbonctant (1872-ig ugyanis még sebészképzésre szolgáló tanfolyam is létezett).

A tárgy egyetemi oktatásával honosodtak meg hazánkban a rendszeres kórboncolások. *Giovanni Battista Morgagni* (1682—1771), padovai egyetemi tanár a „*De sedibus et causis morborum per anatomicum indigatis*” című könyvével vált önálló tudományággá a kórbonctan. Már azt megelőzően is végeztek a betegségek okozta jelenségeket, sőt azok okát kutató boncolásokat, azonban csupán szóróanyagok; annak felismerése, hogy ugyanazon megbetegedés esetén a szervek elváltozásai mindig egyformák, vagyis a morfológiai kép alapján pontos kórisme állítható fel, kifejezetten *Morgagni* örökbecsű érdeme.

Bár a törökdúlta és labancsanyargatta Magyarország orvosi és egészségügyi helyzete a többi európai államhoz képest évszázadokon keresztül visszamaradt, ennek ellenére itt is történtek már *Morgagni* előtt kórboncolások, azonban nem rendszeresen. Így *Betlen Gábor* fejedelem holttestét is felboncolták (*Kemény János* naplója). A kórbonctan történetében kiemelkedik *id. Rayger Károly* (1614—1707) pozsonyi főorvos, az élveszületettséget jelző tüdő-úszópróba első leírójának (*Ephemerides*, Ann. IV—V. Obs. 202) működése, aki boncolásait



(epekö, anenkephalia, szívbillentyűk „elcsontosodása”, arteria spermatica defectusa, csecsemőkori eclampsia, vesegennyedés) nyomtatásban is közölte (Ephemerides, Ann. I. Obs. 281, 283, 284 és Ann. IV—V. Obs. 1., valamint a Genovában, illetve Pozsonyban megjelent könyvek). Fia, ifj. *Rayger Károly* (1675—1731) boncolta fel a szőnyi pyopaguspárt. *Fischer Dániel* (1695—1764) kézmárki orvos több boncolásáról számolt be (graviditas gyanúja esetén hasi cysta, szülés utáni peritonitis bélrepedéssel, fiatalkori tuberkulózis; Ephemerides, Obs. 50, 51, 52 és 80). *Peterson-Hain* ugyancsak kézmárki orvos pedig pl. arról írt, hogy tuberkulotikus egyén szívében „mandula alakú csont”-ot észlelt (Ephemerides, 1670, 72. old.). *Wesprémi* szerint mind *Rayger*, mind *Peterson-Hain* már kezdetleges mikroszkópot (összetett nagyítót) használt, sőt utóbbi tapasztalatairól az Ephemeridesben közleményt is írt („De experimentis microscopis” és „De vermibus e stomacho reiectis”). Igen fontos munkásságot végzett *Benkő Sámuel* (1743—1825) borsodmegyei főorvos, aki a meteorológiai jelenségeknek a kórlefolyásra gyakorolt hatását tanulmányozta és ennek kapcsán boncolási leletekkel hasonlította össze klinikai megfigyeléseit („Ephemerides meteorologico medicinae annorum 1780—1793”, 1794., és „Novae ephemerides astronomico-medici annorum 1794—1801”, 1802.)

Régebben általában sebészek vagy borbély-sebészek végezték a boncolásokat, ezt a kötelességüket még az 1770-ben kelt „Normativum Sanitatis” is előírta; az elváltozások megfigyelése és leírása képezte az orvos feladatát. A XIX. század elején azonban a kórboncolás már különleges szakismereteket igényelt, s a harmincas években már mint jól elhatárolt disciplina szerepelt. Ilyen képzettségű szakember ebben az időben európai viszonylatban is csak gyér számban, hazánkban *Arányi* előtt pedig egyáltalában nem volt található. Az elődök mégis termékenyen hatottak a magyar orvostudomány fejlődésére, s ennek elismerését jelenti az a tény is, hogy *Scheuthauer* az 1879. október 14-én megtartott előadásában a klinikai kórbonctan hazai megteremtőjének tekintette *Benkő Sámuel*t (Görvay). A magyar származású *Gruby Dávid* (1810—1898) nemcsak a trypanosomák és a mikrosporon audini, valamint a vatta tulajdonképpen felfedezője, hanem a kórszövettan területén is alapvető munkásságot fejtett ki („Observationes microscopicae ad morphologiam pathologicam spectantes”, Vienna, 1839). *Mandl Lajos* (1812—1881) Párizsban élt hazánkfia, a jódtinctura felfedezője a kórszövettannak is kiváló művelője volt. („Anatomie microscopique”, 1838—58., „Mémoires d’anatomie pathologique”, 1840., „Manuel d’anatomie appliqué a la physiologie et la pathologie”, 1843., „Traité d’anatomie microscopique”, 1847. stb.).

*Arányi Lajos* azonban ennél többet tett, mert működésével kezdődött meg nálunk a rendszeres kórboncolás, iskolát alapított és orvosaink gondolkodásmódját a kórbonctani szemlélettel telítette.

Saját költségén berendezett intézete szerény viszonyok között kezdte el munkáját. A budapesti (akkori pesti) intézetet világviszonylatban igen korán (1844) alapították. Időrendiségben alig néhány tanszék előzte meg. Legelőször Strassbourgban létesítettek kórbonctani intézetet (1819, első tanára: *Lobstein*), azután Londonban (1831, első tanára: *Carswall*), továbbá Párizsban (1836, első tanára: *Cruveilhier*), majd Bécsben, Berlinben és Pesten. Jogosan írja tehát *Balogh Ernő*, „*Rokitansky Károly világviszhangot kiváltott bécsi tanszékének felállítását mindössze tíz évvel követően beteljesült*” a pesti intézet.

*Arányi Lajos* eredeti családi neve *Magyary*—*Kossa* szerint: *Lostajner*, ugyanezt az ortográfiát használta *Győry is*. *Arányi* saját nevét *Lahsteiner*-nek írta („Vajdahunyad vára 1452, 1681, 1866, szóban és képen”, Pozsony 1867). Az egyetemi anyakönyvben (*Högyes*) az 1836/37. tanévben felavatottak között a „*Lósteiner Lajos*, Komárom, ugyanazon megye” bejegyzést találtam.

*Atyja, L. Antal* erősen aulikus érzelmű sóhivatali tisztviselő. Korán jut árvaságra. A humaniorák elvégzése után bölcsészeti tanulmányokat folytat, ám ezek nem elégítik ki töprengő természetét és ezért a jogi karra iratkozik. Életének döntő fordulatát az 1831. évi kolerajárvány hozza meg. A fiatal jurista a benne élő segítségvágytól vezetve, a kolerabetegek önkéntes ápolójává szegődik. A járványkórházban ismeri meg a *Mors Pallida* kíméletlen csontöklét. A betegek szenvedése, a reménytelen és sikertelen terapeutikus próbálkozások, az egyre telt és sohasem ürülő hullakamrák: a múlt századok járványkórházainak infernalis képe megérleli elhatározását. Orvos lesz. A ragálykórházban megacélosodik jelleme, hogy azután élete végéig izzóan sugározza az ember és a tudomány szeretetét. Pesten 1837-ben elnyeri az orvosdoktori fokozatot. Gyakorlati gyógyítással foglalkozik. *Bene Ferencnek* (1775—1858) a különös kór- és gyógyt. a himlőoltás korai meghonosítójának tanársegéde. A belklinikán tudományoszeretete és kutatószomja csak megerősödik, humanitása pedig elmélyül. Vagyonság nagynénje, *Stróblly Mártonné* segítségével 1839-ben hosszabb külföldi tanulmányútra indul. Előbb *Lippich* tanár bécsi belklinikáját keresi fel, majd megismerkedik *Karl Rokitanskyval* (1804—1878), minden idők legkimagaslóbb kórboncnokával. A mester lenyűgöző egyénisége, gazdag tárgyi tudása, kulturáltsága, kutatási eredményei és újszerű szemlélete egyaránt mély impressziókat kelt a fiatal *Arányiban*, hiszen a *Rokitansky*-iskola akkor éli legdiadalmasabb napjait. „*Hic mors gaudet succurrere vitae*” olvasható ennek a boncteremnek bejárata felett és valóban, nem sivár tetembontó műhelyről van szó, mert a vezérlő gondolat az élőben bekövetkezett változás, sőt azon túlmenően a szervezeti működések megfejtese.

Amikor *Arányi* hazánkba visszatér, már tapasztalt kórboncnok. Tanárságának első éveiben súlyos gondokkal küzd. Intézete számára is saját



költségén bérel helyiséget. Múzeumot létesít, ahol nyugalombavonulásáig kerekén 3500 készítményt gyűjt össze. Fiait éveiben Velencében festészetet, Münchenben szobrászatot tanult (Entz Béla). Tehetségét tudományos viszonylatban is felhasználja, érdekesebb eseteit vagy lefesti, vagy azokról viasz-, illetve gipsz-modellt készít. Amikor az élettan nagyemlékű tanára Schordann Zsigmond (1794–1862), a Kari Könyvtár megalapítója meghalt, s temetése után kiderült, hogy róla arckép nem maradt, akkor az exhumált tetem arcáról Arányi készített gipszlenyomatot, s ennek alapján szobrot. A Budapesti Orvostudományi Egyetem Könyvtárában levő Schordann-szobrot az Arányi-féle modellről mintázták.

Arányi munkájában fáradhatatlan; a budai-, a Rókus-, a katonai- és a zsidó-kórházban egyaránt boncol. Kezdetben minden anyagi támogatás nélkül végzi a magyar orvostudomány fejlődésében korszakot nyitó munkáját, s nemesszívű mentorának: Stáhly Ignác (1787–1849) sebészprofesszornak, Magyarország protomedicusának önzetlen fáradozásai csak 1845-ben járnak sikerrel. Arányi ettől kezdve végre 750 Ft fizetésben részesül. A kórbonctani intézetnek azonban nincsen anyagi dotációja. Ez azért történt így, mert a kar konzervatív tagjai, közöttük elsősorban Tognio Lajos (1798–1854), „rossz szemmel nézték az általuk eretnektannak tartott kórbonctant” (Toldy László). Tognio ellenséges érzülete azonban nemcsak szakmai féltékenységből, vagy szemléleti ellentétből fakadt, hanem annak személyi okai is voltak. Bár Tognio kifejtett tudományos működést, főként a hazai ásványvizek kérdésében és a burgonya betegségének tárgykörében, mégis valódi vaskalapos maradt, aki a tudomány fejlődésével nem tartott lépést. Kérlelhetetlen ellenfélként állott szemben Stáhly Ignáccal és Bugát Pállal (1793–1865, a magyar orvosi műnyelv megeremtője), akik elvileg felismerték a kórbonctan jelentőségét, személyében pedig Arányit pártfogolták. Arányi naplója (Magyary–Kossa közlése) szerint Tognio még évek múltán is így nyilatkozott Stáhly Ignácrról, erről a valóban feddhetetlen jellemű és érdemdús orvosról, akinek nevét jelenleg is a róla elnevezett utca örökíti meg: „Ja, ja! Von jeher war er charakterlos; von jeher war er ein Charlatan und ihr seid ihm grade recht gekommen, mit euren pathologischen Anatomie und mit euren Sthetioskopie!” Az idő azonban éppenséggel nem bizonyította Tognio professzor éleslátását!

A szabadságharc első napjaiban Balassa reformtervezetet nyújt be Eötvös Józsefhez (1813–1871), az akkori kultuszminiszterhez, aminek 5. §-a a kórbonctan két esztendei hallgatását és kötelező szigorlatot javasolja. A függetlenségi hadjárat ágyúörgése elnyomja a reformtervezet vitáját és már 1854-et írnak, amikor végre kötelező szigorlati tárgynak nyilvánítják a kórbonctant.

Arányi több társával együtt részt vesz az 1848–49. évi szabadságharcban. Előbb nemzetör-

főorvos, majd a hadrakelt északi sereg tábori orvosa, végül pedig 1849 júliusában a ludoviceumi hadikórház igazgató-főorvosa. Naplójában 1849. július 21-i kelettel ez a bejegyzés olvasható: „Ötödik műtetem (combcsontkítás) egy valóságos tatáron, kinél az izmok hájtalanok...”

Ezek a sorok is bizonyítják, hogy Arányi teljesen összekapcsolta az elméleti és gyakorlati orvostant, kiváló tanítói és kutatói eredményeit és haladó orvosi szemléletét éppen az magyarázza meg, hogy a betegágyánál is megszerezte a kellő ismereteket.

A világosi fegyverletétel után így ír: „Feküdtem lázas és erős csikarással, időmet olvasgatással és szegény jókor elhunyt kedves Amálmámra bús visszaemlékezéssel töltém. Nőm, gyermekem és hazám elvesztése egy év fordulta után!” (Arányi naplóját in extenso Magyary–Kossa: „Magyar Orvosi Emlékek”, MOKT, 1929. I. köt. ismertette, az eredeti napló azóta elveszett.) A szabadságharcban való szerepe miatt purifikációs bizottság előtt jelenik meg. „Nem elég, hogy az egyetemi tanácsnak adtam be purificatiómat, még a Kriegsgericht és a fegyelmi bizottság előtt kell magamat purifikálni” — panaszkodik naplójában. „Október utolsó hete igen lesújtó volt, mert fizetésemről és hivatalomtól függeszte fel az egyetemi tanács... Ez szerencsésen el is akart engem temetni, mely (temetési) pompánál Tognio, esküdt ellenségem, a magáét férfiasan megtevén.”

Tognio Lajost, az általános kórtan és gyógyszer-tanárát erősen aulikus érzelmei és viselkedése miatt a szabadságharc kormányzata állása alól felfüggesztette. A Haynau–Geringer rezsim adta vissza azután tanszékét, sőt kinevezés alapján, az 1849/50. tanévtől kezdve a dékáni tisztséget is viselte, ebben a minőségben is teljesen érvényre jutott régi mentalitása és a szabadságharc iránt érzett ellenszenv (Magyary–Kossa).

1850. április 2-án Arányit ideiglenesen visszahelyezik tanszékére (a végleges engedély kelte: április 27) és ugyanazon hónap 8-án ismét megkezdí egyetemi előadásait. Balassa János már előbb, 1850. február 5-én kézhez kapta a tanári működését engedélyező iratot. A szemészeti klinika áttelepítése után, 1858-ban a kórbonctani intézet az Orvoskar Újvilág utcai épületébe (a jelenlegi Kossuth L. u. és Semmelweis u. sarok) költözhet. A boncolásokat továbbra is a Rókus kórházban végzik, de 1868-ban az egyetem 4000 Ft költséggel átépítteti annak bonctermét. Az 1860/61. tanévben Arányi eléri a rendes nyilvános tanári fokozatot.

Tudományos dolgozatai meghaladják a harmincat, ami ebben az időben igen jelentős szám. Foglalkozott a vizenyő kérdésével (1847), modell-kísérletben tanulmányozta a szív működését (1847), majd kutyakísérletben a fulladás, zsinegelés és a marószerek hatását (1867). Szemléletében tehát messze megelőzte korának legtöbb kórboncnokát, mert a funkcionális változásokat kutatta, metodikájában pedig a kísérletet alkalmazta. Igen jelen-



tősek az éter toxicitására vonatkozó kísérletei (1847), melyeket Balassa kérésére végzett, aki már egy esztendővel William Thomas Green Morton (1819–1868) felfedezése után éter-altatásban operált.

Arányi munkássága a törvényszéki orvostan területén is kiterjedt. („Törvényszéki orvostani tanulmányok”, 1862.; „Utasítások a törvényszéki orvosoknak a boncolásoknál megkívánt szabathosszal való véghezvitelére”, 1863; „Az ásványi és növényi mérgek által támasztott kórbonctani jelek”, 1864).

Arányi szemlélete szigorúan természettudományos alapokon épült fel, s ezért jelentős felvilágosító tevékenységet folytatott a babonák és a kurukszás leküzdésének érdekében („Rudnó és lelkése 1844. és 1845-ben”, 1846, és „Azon előítéletek és babonás gyógyítási fogásoknak elősorolása, amelyek a visegrádi és nagymarosi (német ajkú) lakosságnál megrögzöttek 1872).

Entz szerint Arányi „lelkes tanító volt, aki arra törekedett, hogy a kórbonctant tanítványaival gyakorlatilag ismertesse meg.” Tankönyvei („Memoranda der pathologischen Anatomie für Praktiker und Legalärzte”, 1855; „A kórbonctan elemei. Gyakorló és törvényszéki orvosok számára Sokratesi modorban”, 1864; „A bonctani rajzok hasznáról és kellékeiről” 1865, akadémiai székfoglaló; „Orvosgyakorlási tanulmányok a mell-űr zsigereinek táj- és leíró bonctana köréből”, 1865) is kitűnő oktatói érzékére vallanak. Boncolási tapasztalatait két munkában (1845 és 1861) ismerteti, a második közlemény „100 boncolatnak gyógygyakorlati, törvényszéki-orvostani és kórbonctani tekintetből átpillantott eredménye”. Arányi tehát már a múlt század derekán megvalósította a kórbonctan klinikai szemléletét, sőt a mai értelemben vett kliniko-patológiai konferenciák előfutára.

Tudományszeretetére vall, hogy a kórbonctani előadásokon kívül még a jogi karon is tanított törvényszéki orvostant.

Fiatalkori bölcsészeti tanulmányai a nyelvészet és a régészet felé vonzották. Már medikus éve során gyalogszerrel, szekéren bejárta az országot. Számos modern nyelv mellett az ókori klasszikus és keleti nyelveket is folyékonyan beszélte. Nyelvészeti érdeklődését a „Kórbonctani műszak” című műve fejezte ki. Régészeti kutatásairól 14 önálló saakközleményében számolt be. Nevéhez fűződik a Vajdahunyadvár restaurálása. Tudományos munkásságának elismeréseként a Magyar Tudományos Akadémiának mind az orvosi, mind a régészeti osztálya rendes tagnak választotta meg.

Tanári működésének 25. évfordulóján alapítják meg orvostanhallgatók számára az Arányi-féle kórboncolási versenyt, amelyet a Budapesti Orvostudományi Egyetem 1959-ben ismét felújított.

Arányi az 1872. esztendőben nyugdíjaztatását kérte és a következő évben nyugalomba vonult. Az utódlás kérdése már aktív tanári működése során elintéztet nyert, amikor 1870-ben Scheu-

thauer Gusztáv (1832–1894), Rokitansky magántanára, a kórbonctan későbbi budapesti ordináriusa számára felállították a Kórszövetségi Intézetet. Nyugalombavonulása után Arányi folytatta régészeti tanulmányait, de közben ismét visszatért régi, kedves tárgyához: a beteggyógyításhoz. A kar 1878-ban arra adott engedélyt, hogy „Életmentés-tan”-ból heti 3–4 órás előadást tarthasson. Élénk tevékenységet fejtett ki a „Mentőegyesület” megalapításában. Fáradozásának gyümölcsét már nem érthette meg. Mellhártyagyulladás követő gégesorvadásban (Toldy László) betegedett meg, állapota Navratil Imre (1835–1919), a hazai első gégesztanár állandó kezelése ellenére romlott és hosszú szenvedés után befejezte (1878) alkotásdús és a hazai orvostan fejlődésében maradandó irányzatot kijelölő életét.

A valódi boldogságot családi életében találta meg. Első feleségének (Amália) és kisleányának (Aranka) korai halála után, 1853-ban újra megnősült. Rechnitz János orvos négygyermekes özvegye: Janka lesz élettársa, akivel végre derűs otthont alapíthatott. Melegen érző és szeretetre vágyó lényének minden érzésével fordult az árvák felé, akik annyira atyjukként tisztelték, hogy felvették az Arányi családi nevet. Az egyik leányt, Kornéliát nagynevű Ázsia-kutatónk és orientálistánk: Vambergy Ármán (1832–1913) vette feleségül.

A boldog napok mellett nehéz órák is sújtották Arányit, amikor elveszítette a második házasságból származó fiát, Zoltánt is. Kortársai közül Arányi a bebalzsamolás egyik legkiválóbb művésze. Fájdalmában az apa az enyészet ellen kél harcra, legalább a tetem megőrzésében diadalmasodik, mert olyan tökéletesen végzi el a konzerválást, hogy az még napjainkban is teljes épségben maradt (I. sz. Kórbonctani Intézet). A felöltöztetett és kifestett gyermek-tetem alacsony székén, ülő helyzetével, olyan benyomást kelt, mintha játék közben elfáradt kisfiú szenderülne álomba. Az üdén megőrzött test mélyen megható látvány; hiányzik mindaz, ami félelmetes, megdöbbentő vagy bizarr, hiszen a bánat és a szeretet műve. Jelkép, de még nem győzelem, a halott test leküzdötte az enyészetet; az orvosnak a halállal folytatott sokszor eredményes, máskor sikertelen, de mindenképpen örök viaskodásának drámai emlékeztetője.

Születésének százötvenedik évfordulóján idézzük életművét. A test meghal, de az egyén emléke is, ha élete már végkép feledésbe merül: mindaz, amit cselekedett, kisebb vagy nagyobb alkotásai. Ez a „második halál” a végleges elfeledés azonban megtörik a nagy kutatónak időtálló munkásságán; jötevői voltak az emberiségnek, működésük hatására fejlődésnek indult a tudomány, s ezért az általuk elért eredményekben válik maradandóvá emlékü. Arányi Lajos alakja is így éled újra, jelenlegi orvosi ismereteink és sikereink az általa egykor meghonosított patológiai szemléletből fakadnak. A természet jelenségeit fürkészte és megtalálta azok okát, tehát élete boldog volt, emléke



pedig dicső. *Vergilius* szavait kölcsönözzük (Georg. II. 90.): „Felix qui potuit rerum conoscere causas!”

*Regöly-Mérei Gyula dr.*

### Pikler László

Hatvan éves volna... élhetne és alkothatna közöttünk. De kioltotta életét a faszizmus, amely életében sem engedte meg, hogy képességeinek teljes kibontakoztatásával szolgálja népét...

Pikler László 1902. április 30-án született polgári családban. A természettudományok iránti érdeklődése már a középiskolában felébredt benne. Előbb gyógyszerészeti karra, majd a pécsi egyetem orvoskarára iratkozott be. A haladó szellemű *Fenyvessy* professzor hamar felismeri a fiatal medikus-



ban rejlő tehetséget, harmadéves korában gyakornoknak nevezi ki a Közegészségügyi Intézetbe, ahol lakást is kap. Itt dolgozik négy éven át, diplomája elnyeréséig *Reiner László* rendkívüli tanár közvetlen vezetésével. Itt sajátítja el azokat a fizikai—kémiai vizsgáló módszereket, amelyekre később is, tudományos munkásságában oly nagymértékben támaszkodott. Az Intézetben töltött utolsó két esztendőben már önállóan vezeti a fizikai—kémiai laboratóriumot. Éjjel-nappal olvas, kutató, művelő magát, elmélyül benne az érdeklődés a közegészségügy iránt.

1928-ban, szigorló orvos korában ismerkedett meg *Jahn Ferenc*cel. Kölcsönösen mély benyomást gyakorolnak egymásra, életre szóló barátság szövődik közöttük. *Jahn Ferenc* Pikler közegészségügyi

érdeklődését kifejezetten a szociálhigiéne felé fordítja és felszítja a fiatalember forradalmi vágyát, hogy egy olyan társadalom megvalósításáért harcoljon, amelyben ezek a haladó célkitűzések megvalósíthatók. A polgári származású fiatal orvos belép a Szociáldemokrata Pártba, sorsát a munkásosztály sorsához köti.

Diplomájának megszerzése után gyermekgyógyásszá képezi magát részben a Bródi Kórház gyermekosztályán, részben az Apponyi Poliklinika ambulanciáján, *Petényi* professzor mellett.

### A világgazdasági válság éveiben

Ível felfelé *Pikler* politikai és tudományos pályafutása, ekkor kristályosodnak ki benne azok az eszmék és elgondolások, amelyek további életútját determinálják.

Az 1929—1933-as válság rendkívül súlyosan érintette az iparilag elmaradott, félfeudális Magyarországot. A mezőgazdasági termelés visszaesése már 1928-ban kezdődik, ezt követi 1929 második felétől az ipari, majd 1931-től a pénzügyi válság. A válság mélypontja 1931—33 volt. Az iparban több mint 200 000, a mezőgazdaságban több mint félmillió volt a teljes vagy részleges munkanélküliek száma. A munkanélküliség a családtagokkal együtt mintegy 3 millió embert sújtott. A gyáripárban 1929-ben még 352 millió pengő bért fizettek ki, ez 1932-ben 204 millióra zuhant. Az adók és a fogyasztási cikkek árai emelkedtek. A munkások reálbére ezekben az években csaknem a felére csökkent (1929-et 100-nak véve 1932-ben 63 volt.)

A falu nyomora szinte hihetetlen mértéket öltött. A legsúlyosabb válságévekben az őszi-tavaszi munkanélküliség elérte a 800 000 főt. A nincstelen parasztság hiába keresett az emberpiacokon munkalehetőséget. A napszámosok bére még az ipari munkásokénál is meredekebben csökkent: 1928—34 között több mint 56%-al. Az agrárproletárok gyakran a pusztá ellátásért, a pénzbeli bér teljes mellőzésével vállalták a legsúlyosabb munkát is.

A válság nagymértékben sújtotta az értelmiséget is. 1933 végén 2500 állás nélküli pedagógus volt. A mérnököket ebben az időben órabéresként alkalmazták (a diósgyőri vasgyárban pl. 40 fillér volt az órabér). A kórházi és rendelőintézeti orvosok jelentős része ingyenes „állásokban” működött, existenciájuk a betegek borraivalóján alapult. A kormány „értelmiségi túltermeléssel” indokolta a bajokat (ebben az időben kb. 8200 orvos volt az országban!) és *Hóman* kultuszminiszter kijelentette: „Évente 2300—2500 diplomás hagyja el az egyetemeket és főiskolákat, holott elhelyezkedést ennek a létszámnak a fele sem találhat... A most kidolgozott középiskolai törvény, továbbá az egyetemeken életbeléptetendő szigorítások meg fogják akadályozni az állástalan diplomások számának további ijesztő fokozódását.” Budapesten 1932-ben 70 000 inséges családot (mintegy 200 000 embert) tartottak nyilván és naponta 47 000 ingyen levest osztottak „ebéd” gyanánt. Az inségesek számára a főváros ún. inségkenyeret süttetett selejtes, alacsony



fehérjetartalmú lisztből. Ez a csekély tápértékű inségkenyér inspirálta Piklert „Kenyérinség és inségkenyér mint szociálhygiénikus kérdés” c. tanulmánya megírására.

A munkásosztály harca fokozódott a nyomorba taszító tőkés rendszer ellen, e harc kiemelkedő eseménye volt az 1930. szeptember 1-i százezres tömeget megmozgató tüntetés, amelyre a kormányzat a fasiszta terrorintézkedések fokozásával, majd stáriummal válaszolt.

Pikler a kommunisták irányításával a Szociáldemokrata Párt balszárnyán tömörülő orvos-értelmiségiek soraiban harcol a fasizmus, a tömegnyomor ellen. Részt vesz a baloldali orvoscsoporthoz tartozó szervezeti kialakításában, előkészítő megbeszélések folynak a lakásán. És amikor 1930. szeptember 1-én az orvoscsoporthoz szervezetiileg is megalakul, elnökévé Szöllös Henriket, titkárává Jahn Ferencet, pénztárosává Schönstein Sándort, jegyzőjévé Pikler Lászlót választják.

A baloldali orvoscsoporthoz vezetőinek tollából számos cikk jelenik meg ezekben az években, amelyekben állást foglalnak a szociális viszonyok égető kérdéseiben. Pikler is több cikket publikál a Népszava és a Munka hasábjain, amelyekben a táplálkozás, a lakáshigiéne és lakáviszonyok, a gyermekhalandóság és más kérdésekről ír. Előadásokat tart a SZDP szervezeteiben, az ifjúmunkás szervezetekben és a SZDP gyermekvédő mozgalmának, a Gyermekbarát szervezetnek az összejövetelein.

Alláspontját a legbehatóbban „Kenyérinség és inségkenyér mint szociálhygiénikus kérdés” (Munka, 1931 nov.) és posthumus „Az ún. kultúrkárosodások elmélete” (Népegészségügy, 1947. 44. sz.) c. cikkeiből ismerhetjük meg. (A „Kenyérinség és inségkenyér” c. tanulmány „Brotnot und Notbrot” címen megjelent a Der sozialistische Arzt c. nemzetközi baloldali folyóiratban is.)

Előbbi cikkében a malthusiánus állásponttal száll éles vitába. Hatalmas történelmi felkészültséggel ismerteti a malthusiánus nézetek kialakulását és bírálatát a szocialista és a haladó polgári gondolkodók részéről. E gondolatsor konklúziójaként megállapítja, hogy „Az éhséget nem a természet, hanem a társadalmi szerkezet törvényének tekintik...” a haladó gondolkodók. „Az árak és a bérek tehát a táplálkozási mód aléptiménei” — állapítja meg a továbbiakban. Rámutat a munkaintenzitás növelésével bekövetkező „munkához szükséges energiaáldozat”-ra, amely a kizsákmányolás fokozásának természetes velejárója. Ennek következtében „A mai racionalizálás (itt arra céloz, hogy ezekben az években vezették be nálunk a tőkések a Bedeaux-rendszert és más „izzasztó” módszereket a munkások kizsákmányolásának a fokozására — Sz. S.) ... a munkást élettani csődbe kergeti. Ez és egyéb hatások korán megöregítik a munkást, nagyobb a betegségi arány, több a baleset, hamarabb válnak munkaképtelenné.” Cikkének befejezésekor megállapítja: „A szociális éhség megszüntetésének előfeltétele a mai termelési és elosztási rendszer szociális átalakítása.”

A fasiszta egészségpolitikának mind a mai napig terjesztett egyik elmélete az ún. kultúrkárosodásban jelöli meg a dolgozó osztályok egészségromlásának az okát, a népegészségügy megjavításának a módjaként pedig a reakciós és utópista „vissza a természetes életmódhoz” álláspontot fejtegetik.

Pikler posthumus cikkében nagy felkészültséggel, hatalmas tényanyag birtokában izzé-porrá zúzza ezt a reakciós nézetet. Feltárja a kérdésfeltevés történeti gyökereit, amely Quesneyig és Rousseauig nyúlik vissza. Kifejti a XVIII. és XIX. században lejátszódó ipari forradalmi egészségromboló hatásának gazdasági-társadalmi okait majd megmutatja, hogyan tendált végül is az industrializálódás és az urbanizálódás a dolgozók egészségügyi viszonyainak a megjavulása irányában. Statisztikai adatokkal bizonyítja be, hogyan fordul meg a helyzet a falu—város egészségügyi viszonylatában a kapitalizmus fejlődése során. A kapitalizmus kialakulásának kezdetén még a falu minősíthető egészségesebbnek, a fejlett kapitalizmusban, illetőleg a kapitalizmus korszerű kibontakozása során (és itt hazai adatokat is közöl az 1919—1928-as periódusra vonatkozóan) azonban a városi kultúra kedvező egészségügyi hatásai mind jobban előtérbe kerülnek az ártalmas tényezőkkel szemben és az egészségügyi viszonyokat jelző mérőszámok objektíven mutatják a falu—város egészségügyi viszonyainak eltolódását a város javára. Konklúzióként leszögezi: „Nem az a baj, hogy sok a kultúra, hanem az, hogy még mindig nagyon kevés.”

Sokat foglalkoztatja az orvos és a társadalom viszonya. Nézeteit „A korszellem és az orvosi gondolkodás” c. cikkében (Gyógyászat, 1933. 10—13. sz.) fejti ki. A tanulmány ideológiai vezérfonala: harc a magyar tudományos gondolkodásban a két világháború között eluralkodott pozitivizmussal szemben. Az uralkodó történetietlen pozitívista szemléleti módnak tudható be, „hogy az orvostudomány oly sokszerű problematikájában két ág: a társadalomegészségügy és az orvostörténelem valósággal közönyt és érdektelenséget szenvednek”. Kiemeli az orvostörténet jelentőségét, művelésének fontosságát — ideológiai szempontból.

„Mi köze van mármint az orvosnak a koreszmékhez — írja — ... az orvostörténet az, amely felelősségre vonja az idők során felmerült eszméket azok teljesítőképeségére vonatkozólag. Eppen azért van nagy gyakorlati jelentősége az orvostörténelemnek, akkor, persze, ha az tényleg az eszmekritikára épült és nem merül ki a szűklátókörű biographiázgatásban, a kuriosumok gyűjtésében s az egyes technikák történetének mozaikszerű összeállításában.”

Az orvosi szemlélet legfőbb hibájaként azt rója fel, hogy a beteget pusztán biológiai lénynek tekintik, nem ismerik fel, és talán nem is érdeklődnek a beteg és a betegség társadalmi összefüggései iránt. A jövő orvosának — állapítja meg — az egész embert társadalmi környezetével együtt kell vizsgálnia. Arra kell törekednie, hogy mind az embert, mind a társadalmat megváltoztassa. Pikler ezzel a



mai napig aktuális problémát fejtet: csak a társadalmi kérdésekben járatos, a társadalom fejlődéstörvényeit jól ismerő, materialista világnézetű, politizáló orvos töltheti be jól a hivatását. Ezzel szemben ma is vannak olyan nézetek, amelyek szerint az elvont humanizmus, a jóság, a művészi intuición teszi igazi orvossá az orvost.

Az egészségpolitika érzékeny kérdése a népszaporodás. A fasiszmus egészségpolitikájának az álláspontja e kérdésben ellentmondásos. Ugyanakkor amikor elméletben malthusianus álláspontot képvisel, a gyakorlatban a születésszabályozás ellen foglal állást militarista, vallási és egyéb okokból.

A gazdasági válság tömegnyomora a népszaporodás kérdését akut formában vetette fel. A baloldali orvosok 1932-ben ankétot szerveztek a születésszabályozás problémáinak megvitatására. Ezen az ankéton *Pikler László* is előadást tartott, amelyben szembeszállt a kormányzat hivatalos állásfoglalásával. *Pikler* is, a többi előadó is világosan rámutatott, hogy az érvényes törvények csak a proletáraszonyokat sújtják és a „kötelező” szülés az adott körülmények között természetesen magas csecsemőhalandóságot eredményez. Az ankétnak nagy sajtóvisszhangja volt, a jobboldali körök még egy évtized múltán is acsarkodva emlegették.

A kommunista orvosok által irányított szociáldemokrata orvoscsoporthoz ugyanebben az évben még egy fontos eredményt ért el.

Az egyre erősödő fasiszmus fel akarta számolni az Orvosszövetséget és helyette korporációs alapon Orvosi Kamarát kívánt létrehozni. Ecélből alakuló taggyűlést hívtak össze, amelyen *Gömbös Gyula*, a fasiszmus vezető politikai exponense is megjelent, hogy súlyt adjon a létrehozandó fasiszta szervezetnek. A baloldali orvosok szervezett fellépése következtében azonban az akció kudarcba fulladt (*Pikler* is aktív szereplője volt a taggyűlésen fellépő baloldali ellenzéknek). Az Orvosi Kamara megalakítását le kellett venni a napirendről, és csak jóval később, 1936-ban jött létre, amikor is a fasiszta kormány törvénnyel hozta létre.

#### *Pikler tudományos munkássága.*

A világgazdasági válság lezajlása után, a hazai fasiszmus megerősödésének az időszakában *Pikler* kevésbé vette ki a részét a politikai harcokból. Gyermekgyógyász és szociálhigiénikus lévén, figyelmét elsősorban a csecsemőtáplálásra fordította. E tárgykörben jelentek meg tudományos dolgozatai is.

E munkákban a mesterséges csecsemőtáplálás fizikai—kémiai elméletének kérdéseivel, mesterséges csecsemőtápszerek kikísérletezésével és előállításával foglalkozik. A Fenyvessy intézetben elsajátított metodikai készségnek, laboratóriumi ismereteinek nagy hasznát veszi ezen a munkaterületen.

*Waltner Károly* nagyra értékeli *Pikler* ezirányú tevékenységét. „A tejkonzervekről” c. cikkében (*Paediatrica Danubiana*, 1947. 6. sz.) megállapítja: „Legbecsesebb a tejkonzervek, főleg a tejpor és

a porított csecsemőtápszerek problémájával *Pikler László* foglalkozott. Ő nemcsak ennek a kérdésnek, hanem általában a tejjel összefüggő kérdéseknek hazánk egyik legkiválóbb szakértője és kutatója volt.” Ami pedig a mesterséges csecsemőtápszerek előállítására körül szerzett érdemeit illeti, *Waltner* kijelenti: „Körülbelül tíz év előtt állította elő *Pikler* az első porított csecsemőtápszert (*Adapta*)... Az *Adapta* jó elméleti megfontolások alapján készült és értékes készítmény volt.”

*Pikler Lászlót* 1944 nyarán a fasiszták elhurcolták. Az auschwitzi koncentrációs táborba került, ahonnan 1944/45 telén végsőkéig leromlott állapotban hajtották tovább. Hol és miképpen végzett vele a gyilkos fasiszmus — nem tudjuk. Hol pihennek e nagy reményekre jogosító szociológus és kutató földi maradványai — senki sem jegyezte fel. Halála messzehangzó kiáltás a fasiszta barbárság ellen — élete példakép a haladó gondolkodású orvosok számára.

*Székelly Sándor dr.*

#### **Larrey, Napóleon fősebésze**

1812. szeptember 7-én kezdődött a puszkapor feltalálása óta a legvéresebb csata: a borodinoi ütközet. *Napóleon* megnyitotta az utat Moszkva felé. A franciák vesztesége 28 000 ember volt, az oroszoké 44 000, több mint a negyed részük halott. A 20 000 francia és a számtalan orosz sebesültet már az ütközet alatt összeszedte, kezelésbe vette és elszállította az akkor legjobban megszervezett katonaegészségügyi alakulat. Ennek a hibátlanul működő szervezetnek *Jean Dominique Larrey* volt a vezetője.

*Napóleon* „nagy hadseregének” főorvosa, akinek vezérelve és operációs technikája több mint hatvan évig uralkodott az európai orvostudományban, 1766. július 8-án Dél-Franciaországban, *Beaudéanban* született. Sebészorvosi képzését *Raphael Bienvenu Sabatier* (1732—1811)-től kapta. *Larrey* a nagy forradalom kezdetétől a Konvent, később a tábornok, a konzul majd császár csapataiban szolgált. Részt vett a piramisok melletti csatában, ott volt a jénai és asperni küzdőtereken, az orosz hadjáratban és a *Berezinán* keresztül történt borzalmas visszavonulásban, valamint a császáranak lipcei vereségénél és megsemmisítésénél, *Waterloónál*, ahol ő maga is megsebesült és porosz fogságba esett.

A korábbi, sőt még az ő idejében is szokásos gyakorlat ellenére — amely szerint a segélyhelyeket a front mögött legkevesebb egy mérföldnyi távolságra kellett berendezni, és hogy a harctéren a sebesülteket csak a küzdelem és a fegyvernynyugvás után lehetett összeszedni — *Larrey* mindent megtett, hogy a nagy operációkat az első huszonnégy órában végrehajtsák. Megalakítja a „mozgó segélyhelyeket” 340 főnyi személyzettel, ahová a csatában megsebesültek legnagyobb részét kellett száll-



lítani, nem téve különbséget barát és ellenség között és ahonnan a könnyebben sérülteket csak bekötötték és azonnal tovább szállították. A katonasorvosoknak több mint a fele ezen a segélyhelyen működött és itt végezték el a nagy beavatkozásokat. A legnehezebb eseteket *Larrey* maga operálta meglepő technikával. Több száz a bebizonyítható esetek száma Austerlitznél, Wagramnál, Eylaunál és másutt, akiknek az életét ő mentette meg. Több mint 6000 sebesültet láttak el a borodinoi csatában *Larrey* fősegélyhelyén.

Az operációk legnagyobb része a szétroncsolt végtagok eltávolítása volt. *Larrey* idejében örültek, ha az operáltak 20%-át meg tudták menteni. Akkor az amputációk csak a lábszárra és az alsókarra korlátozódtak, a műtéteket későn hajtották végre és az infekció áldozatokat követelt. Elsőnek *Larrey* képviselte mind orvosi mind pszichológiai okokból a korai műtét álláspontját, és az eredmények őt igazolták. A csonkolásokat a célszerű indikációs hely meghatározásával a legkítűnőbb technikával végezte el és 75–80%-os gyógyulást ért el. Borodionál 200 amputációt végeztek 24 óra alatt. A lützeni ütközetben 1813-ban 18 vállízületi exarticulációt tizenötén éltek túl.

*Larrey* másik nagy újítását sem értékeli eléggé. A frissen operáltakat kötésváltás nélkül merte Oroszországból egészen a franciaországi katonai kórházig szállítani. Az az elgondolás, hogy az operációs kötést a lehetséges leghosszabb ideig eredeti állapotában hagyják, az akkori gyakorlattal teljesen ellentétben állott.

Ma a narkotikumok korában nem is tudjuk elképzelni a szenvedéseket egy akkori kötőzölyhelyn. *Larrey* azt a felfogást képviselte, hogy az operációknál a legnagyobb gyorsaság a legemberségebb eljárás. Nagy végtagamputációi a leányképzéssel, az erek lekötésével nem tartottak tovább négy percnél, amiből a leghosszabb időt a lekötés igényelte. Technikai készségét hullákon sajátította el.

Legnagyobb műtete a láb amputációja csípőízületből volt. A párizsi Akadémia az akkori sebésznek erre a legnagyobb kockázatára díjat tűzött ki. A siker lehetőségének megvizsgálására *Larrey* hullákon teljesen új operációs technikát fejlesztett ki; az egész műtét 10–15 percig tartott. Operáltjai közül többben 3–4 hétig éltek, de Egyiptomban szállítási nehézségek miatt, Oroszországban pedig a tifusz következtében mind elvesztette őket. Csak 1815-ben tudta Párizsban az első két gyógyult esetet bemutatni, ezeket a műtéteket is a csatatéren végezte.

*Larrey* fáradhatatlan volt. Állandóan a sebészek, az egészségügyi személyzet kiképzésén és a sebesülteket ellátó szervezet tökéletesítésén fáradozott. A segítőársait legtöbbször maga választotta ki. Több sebésztanfolyamot szervezett, így például az oroszországi hadjárat idején Posenben 1812 májusában a porosz katonasorvosok számára.

Igen bátor volt. Berezinánál a „nagy hadsereg” visszavonulásának legborzalmasabb napján többször visszatért a híd másik oldalára, hogy meg-

mentsen néhány műszeres ládát, amelyekre szüksége volt a pusztá hótakarón végzett operációihoz.

*Larrey* nemcsak a hadisebészetet alakította át, hanem a modern műteti eljárásokat is döntően befolyásolta. Az emlőmirigyek rákjának műtétekor a mellizmok és a hónalj összes mirigyeinek teljes eltávolítását követelte. Nyelési zavaroknál nagy jártassággal alkalmazta a nyelvészondát és így nem *Kussmaul* (1822–1902) volt az első, aki szondán táplálta a beteget. *Murat* (1767–1815) a későbbi nápolyi királyt, akit Abukirnál a nyelvtövére lövés ért, heteken keresztül az orrába bevezetett szondán át táplálta. Tetanuszban nagy adag ópiumot adott. A morfiumot, ami *Sertürner* (1783–1841) 1805-ben az ópiumból állított elő, még a napóleoni időkben nem használták narkotikumnak. *Larrey* sem arra használta az ópiumot, hogy egy operálandó beteg fájdalmait csillapítsa. De az utókezelésben kis dózisokban alkalmazta.

A gyógyszerek alkalmazásának ésszerű megítélésében *Larrey* messze megelőzte korát. Elvetette a digitális használatát szívaneurizmánál, a dohányoldatos öblítésről hallani sem akart és a szokásos hánytatókat a lehetőséghez képest kerülte. Az érvágásnak és a köpölyözésnek elismerte jelentőségét a septicus és piémiás betegségekben, de mégsem alkalmazta túlzottan gyakran.

Egyszerűek és jelentősek *Larrey* tettei Európa csataterein, önfeláldozó munkája és kritikai ítélete orvosi kérdésekben. 1842. július 22-én halt meg Lyonban. Olyan orvos volt, írja *Sauerbruch*, amilyen minden 500 évben egyszer születik.

E. Scharizer cikke nyomán  
Münch. med. Wschr., 1962., 2. sz.

## IN MEMORIAM

### G. N. Papanicolaou

G. N. Papanicolaou február 19-én Miami-ban meghalt.

1904-ben, Athénben avatták orvosá, majd 1910-ben Münchenben filozófiai doktorátust is szerzett. A balkáni háborúban — 1913-ban — a görög hadsereg orvoskarának tagjaként vett részt. Ezután New Yorkban telepedett le, a New York Hospital kórtani osztályán dolgozott. Egy évvel később már a Cornell Medical College szülészeti és nőgyógyászati osztályán dolgozik. Itt töltötte életének legnagyobb részét. Tavaly vonult vissza Miami-ba, bár ott is folytatta munkáját a Rákkutató Intézetben, amelyet tiszteletére Papanicolaou Rákkutató Intézetnek neveztek el.

Munkásságának fő területe a hüvelykenet morfológiai változásainak tanulmányozása volt, amelyet 1923-tól főképpen a rák korai diagnosztikájának elősegítése céljából végzett. Így dolgozta ki a „Papanicolaou-kenet” néven ismert diagnosztikus eljá-



# KRITÓSEP

**Korszerű sebészi kézfertőtlenítésre**

SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető.  
Szakrendelések a biztosítottaknak a szakrendelésen tör-  
ténő ellátásához, nem az SZTK terhére, hanem a pro  
ambulantia szerekre meghatározott módon szerezhetik be.

Forgalomba kerül: 1000 ml 27,— Ft





**Bradycardiával vagy tachycardiával járó szívelégtelenségben**

# DIGOXIN

**Jól felszívódó, gyorsan ható, gyorsan eliminálódó digitalis-készítmény**

*Forgalomba kerül 50 tabletta Ft 14,40; 250 tabletta Ft 60,50; 15 ml oldat Ft 21,30  
5 amp. 2 ml Ft 10,50; 100 amp. 2 ml Ft 160*

SZTK terhére szabadon rendelhető

Forgalomba hozza: **KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR** Budapest X.





rást, amely ma általánosan elismert és széles körben használatos.

Tudományos tevékenységét számos kitüntetéssel és díjjal ismerték el, többek között az American Cancer Society „a század legnagyobb eredménye a nők egészségvédelme érdekében” díjjal jutalmazta.

## A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

**A önálló tudományos dolgozók** (professzorok, docensek, irányító szerepet betöltő kutatók stb.) kategóriájába Lengyelországban mintegy 3100 tudományos káder tartozik. Szakmai megoszlásuk: társadalmi tudományok 25%; matematika és természettudományok 27%; műszaki tudományok 24%; agrártudományok 9% és orvosi tudományok 15%.

**Egy statisztikai összeállítás szerint** az ösnyomtatványok kora óta mintegy 12 millió művet nyomtattak ki és ebből 10 milliót az utolsó száz évben. 1958-ban hozzávetőleg 270–290 000 önálló jellegű nyomtatott kiadvány (könyv és hasonló), továbbá 80 000 folyóirat és 40 000 újság jelent meg a világon.

**A csehszlovák harmadik öt éves terv szerint** — amint azt a Csehszlovák Tudományos Akadémia értesítőjében olvashatjuk — a népgazdaságban működő tudományos dolgozók számát 1961 és 1965 között legalábbis az 1959-es színvonal kétszeresére kell fejlesz-

**Ghanában jelenleg két felsőoktatási intézmény** működik, amelyeket most szerveznek át és vonnak össze egyetemmé. A 201 főnyi tanszemélyzetből mindössze 35 a ghanaai. A tervek szerint 1964-től az egyetemen évente 450 diplomát fognak kiadni, vagyis ennyien végeznek majd. Ez azt jelenti, hogy 1967–70 között a tanszemélyzet többsége is ghanaiakból állhat már. Mindez eltörpül a szükségletek mellett, hiszen Ghana erőteljes fejlődése évente 1400 egyetemet végzett kádert igényel.

**A Német Szövetségi Köztársaságban** a legutóbbi választások után egészségügyi minisztériumot szerveztek. Az új minisztérium működése elé várakozással és egyben kételkedéssel tekint a nyugatnémet közvélemény. A várakozás oka az, hogy a dolgozók egészségügyi hely-

zete a „gazdasági csoda” ellenére Nyugat-Németországban eléggé rossz. A szülő nők anyai halálozása tekintetében Európában a NSZK áll a legrosszabb helyen. Egy főre és egy évre számítva 60 márka egészségügyi kiadás esik. 70 000-rel kevesebb kórházi ágy áll rendelkezésre a szükségesnél, emiatt például Münchenben naponta mintegy 300 súlyos beteget utasítanak el helyhiány miatt. 1952-ben 1,8 millió üzemi baleset volt, 1960-ban már több, mint 3 millió. A minisztériumnak tehát volna mit javítani az egészségügyi helyzetén.

A kétkedésnek ezzel szemben két főoka van. Az egyik Adenauer népellenes politikája, amely a társadalombiztosítás terheit egyre nagyobb mértékben rakja a dolgozók vállára. A biztosítás költségei nagymértékben terhelik a biztosítottakat, emiatt sokan nem veszik igénybe az orvosi ellátást. A „Hamburger Echo” tudósítása szerint 100 állampolgár közül 64 lehetőleg nem fordul orvoshoz, hanem betegsége esetén önmagát kezeli — a gyógyszergyárak reklámutasításai szerint. Az új miniszter, illetve miniszternő — mert egészségügyi miniszterré dr. Elisabeth Schwarzhauptot nevezték ki — szívvel-lélekkel Adenauer egészségpolitikájának lesz a végrehajtója. Kinevezése után a sajtónak adott nyilatkozatában kijelentette: „Az egyéni felelősség és az egyéni egészségügyi ellátás híve vagyok!”

A miniszternő személye — és ez a másik ok — semmi biztosítékot sem nyújt az egészségügyi szakszerű irányítására vonatkozóan. A doktornő ugyanis — jogi doktor. A „Frankfurter Rundschau” keserűen állapította meg: „Ez valóban szomorújáték. Ez az asszony nem azért lett miniszter, mert szükség van rá, nem is azért, mert a szakértelmét fel lehetne használni a vezető állásban. Nem, ő azért lett miniszter, mert éppen annak kellett lennie.” A nyugatnémet napilap ezzel a megjegyzéssel azokra a koalíciós alkudozásokra utal, amelyek a miniszteri tárcák elosztása körül folytak. Ezeknek az alkudozásoknak a során eredetileg szó sem volt egészségügyi minisztériumról. Azonban úgy látszik „úgy jött ki a lépés”, hogy a tárcák megfelelő arányú elosztásához növelni kellett eggyel a minisztériumok számát.

Egyes lapvélemények szerint az új minisztériumot is a hidegháború szolgálatába állítják. A miniszter-asszony irányításával hamarosan megkezdődik majd a nyugatnémet asszonyok és lányok kisegítő ápolónő szolgálatra történő kiképzése — egy esetleges háborúra való előkészítése.

**A gépkocsivezetők igazolványára Olaszországban** újabban rávezetik a tulajdonos vércsoportját is.



# ISOLANID

KÜP



**Különösen alkalmas ambulanter, fenntartó kezelésre**

SZTK terhére csak indokolt esetben rendelhető



**SYNCUMAR****TABLETTA  
ANTICOAGULANS****Összetétele:****1 tabletta 2 mg 3-  
[ $\alpha$ -] 4-nitrophenyl  
( $\beta$ -acetylaethyl)-4-  
-oxyeumarin,****E  
G  
Y  
T****(acenocumarin)  
hatóanyagot  
tartalmaz.****SZTK terhére csak  
indikált esetben  
rendelhető.****Csomagolás:****50x2 mg****500x2 mg****Előállítja:****EGYESÜLT  
GYÓGYSZER  
ÉS  
TÁPSZERGYÁR  
BUDAPEST****Gyermekebészeti**

**A colitis ulcerosa sebészi gyógyítása gyermekeknél.** Ehrenpreis Th., Ericsson N. O., etc. Acta paed. 1960. 49. 810—826.

Az utóbbi években a colitis ulcerosa gyógyítása az érdeklődés előterébe került és aktívabb lett. Nincs azonban eldöntve még a műtéti javallat kérdése, mely az egyes szerzőknél az összes esetek 5 és 40%-a között állítható fel. Gyermekeknél egyelőre a konzervatív kezelést (diéta, helyi kezelés, cortison terapia, transfúziók, psychotherapia) részesítik előnyben, 1—2 közlemény azonban már beszámol jó műtéti eredményekről is. Szerzők 23 gyermek és serdülőkorban levő beteg sebészeti kezeléséről számolnak be. Közleményük tárgya: operáljunk-e gyermekeket colitis ulcerosa miatt és ha igen, mi legyen a műtéti javallat és a választott műtét? 9 év alatt a velük együttműködő gyermekklínikára 106 colitis ulcerosás beteget vettek fel, ezekből 17 került műtetre. A további 6 műtéti esetet egyéb intézetekből kapták. A 23 beteg életkora 3—15 évig terjedt a műtét időpontjában. 9 leány- és 14 fiúgyermek volt. A betegség tartama a műtét előtt 3 hó és 13 év között mozgott. Valamennyi esetben jelen voltak a klasszikus tünetek: gyakori véres hasmenés, fogyás, anaemia, pozitív rectoskopiás és irrigoskopiás lelet. Az akut esetekben (7 eset) emellett magas láz, nagyfokú leromlás, tárgult vastagbél, perforációval fenyegető toxicus állapot volt. A chronicus esetekben (16 eset) a lefolyás chronicusan intermittáló volt, a vastagbél falának megvastagodásával, 4 esetben szűkülettel. Ezek a gyermekek az iskolát általában mulasztották, közösségi életben, játékokban, sportban nem tudtak részt venni, 5—18 esetben fekéldtek kórházban kezelés miatt.

A műtétet abszolút indikálnak tartották perforatio veszélye, strictura, profus vérzés és az életet veszélyeztető, belgyógyászati kezeléssel dacoló fulminans lefolyás esetében. Relatív indicatiót kaptak a belgyógyászati kezelésre nem reagáló, egy éve fennálló, igen súlyos és az 5 éve fennálló recurráló esetek, ahol a gyermek általános állapota nem engedi meg a közösségben való részvételt. Véleményünk szerint gyermekeknél indikáltabb a műtét, mint felnőtteknél, mert fizikai és emotionális fejlődésüket a betegség akadályoz-

*Folyóiratreferátumok*

za és rosszindulatú elfajulás is gyakoribb azon felnőtteknél, akiknek betegsége gyermekkorban kezdődött. Ami a műtéti megoldást illeti legjobb eljárásnak a teljes colectomiával egybekötött ileorectalis anastomosist tartják, ha a rectum állapota ezt megengedi. Ezt a beavatkozást 10 esetben végezték. A másik 13 esetben total colectomiát és ileostomiát végeztek, ebből 5 esetben kiirtották az igen súlyos elváltozásokat mutató rectumot is, 8 esetben pedig megtartották a rectumot esetleges későbbi ileorectalis anastomosis elvégzése céljából. A műtéteket mindig egy ülésben végezték és azt a betegek egészen jól tűrték. Sok volt a műtét utáni szövődmény, elsősorban összenövés okozta vékonybélzáródás képében, melyeknél relaparotomia vált szükségessé. Műtéti mortalitásuk nem volt, valamennyi beteg meggyógyult és a késői eredményekkel szerzők megvannak elégedve. Az operáltakat a műtétet követő 6 hónaptól 8 évig terjedő ideig figyelték meg. A gyermekek átlag 10—12 kg-t híztak, általános állapotuk, hangulatuk lényegesen javult, iskolába járnak, sportolnak. Ileorectalis anastomosis után napi 2—6 pépes székletük van és a többi gyermek is jól viseli el az ileostomiás állapotot, sokkal jobban, mint a műtét előtti helyzetet.

Dénes János dr.

★

**A nyelőcsőelzáródás sebészeti eredményei.** Rehbein F., Fritze G. Mschr. Kinderheilk. 1960. 108. 123—125.

A veleszületett nyelőcsőelzáródás kórjósolata függ az újszülött érettségi fokától, egyéb fejlődési rendellenességek jelenlététől, a tüdők állapotától és az anatómiai viszonyoktól, elsősorban a két csont egymástól való távolságától. Különböző statisztikákból összegyűjtött 1300 eset kapcsán az átlagos halálozás kb. 50%. Egyeseknél, mint pl. Swenson 100 esetében csak 30%. Szerzők utolsó két évének anyagában is 30%-ra esett a halálozási százalék. A javuló eredmények oka a betegség korábbi felismerése, műtét előtti és utáni bronchusostomie elvégzése és ezáltal a tüdőszövődmények csökkenése. A választott műtét természetesen a primár anastomosis és a nyelőcső-hörgőcsipoly ellátása. A halálokok leggyakrabban tüdőszövődmény vagy varratelégte-



lenség. Utóbbi főleg a feszülés alatt elvégzett anastomosis vagy az anastomosis közelében lezajló gyulladásos jelenségek következménye. Azon gyermekek közül, akiknél varratelégtelenség lépett fel, csak hármát sikerült megmenteniük. Mint egyéb halálokok szerepeltek még: csontvelőgyulladás, duodenális, rectalis és ureteralis elzáródás, gyomorvérzés, interstitialis pneumonia. 2000 g-on aluli újszülött egy sem maradt meg, 2000—2500 g-ig 53%, 2500 g felett 23% volt a halálozás. Az utókezelés folyamán hat esetben tracheotomiát kellett végezni a nagyfokú secretio által okozott stridor és cyanosis miatt. Az esetek egy részében az anastomosis helyén kisfokú szűkület keletkezett, mely azonban könnyen volt tágítható. Igen nagy fontosságot tulajdonítanak az utókezelés során a gyermekgyógyász és sebész szoros együttműködésének.

Dénes János dr.

★

**A sphincter ani externus végbélezáródás eseteiben: pathológiai tanulmány.** Smith E. I., Gross R. E. Surgery. 1961. 49. 807—812.

A sphincter ani externus jelenlétét véleszületett végbélezáródás esetében több szerző észlelte korrigáló műtétek kapcsán. A külső záróizom az embryonális fejlődés során már 22 mm-es embrióban észlelhető. Az izomrostok először hátul és kétoldalt jelennek meg, majd elől egyesülve veszik körül a bél lumenét. A belső sphincter ezzel szemben csak 99 mm-es embryon vehető észre. 1920 és 1955 között végbélezáródás miatt boncolt csecsemők közül 31 esetben történt szövettani vizsgálat a gáttájékról. Ezek közül 16 eset volt értékelhető a külső záróizom jelenléte szempontjából. A 16 esetből 15 esetben volt haráncsíktolt izomzat a külső záróizom helyén és csak 1 esetben hiányzott ez a szövettani metszetekben. A külső záróizom meg volt található magasan és mélyen fekvő rectalis vak tasakok, azonkívül különböző urogenitalis sipolyok eseteiben is. Az észlelt leletek tehát azt bizonyítják, hogy a külső záróizom az esetek többségében kifejlődik a rendes helyén végbélezáródás különböző formáinál. Ezért a rekonstruktív műtétnél nagy figyelmet kell szentelni annak megtartására és kíméletére. Nem állítják szerzők természetesen azt, hogy ez minden esetben így van, hiszen egy esetükben nem lehetett külső záróizmot találni a szövettani metszetekben, csak a levator ani rostjait. Az előfordul, hogy az izom a rendesnél kisebb, de

ekkor is proportionált és nem tekinthető nem functionáló maradványnak. Két esetben a műtét helyén bevérzést és gyulladásos jelenségeket észleltek, mely az izomnyalábok részleges elhalásához vezetett. Ezen észlelés alapján szerzők a késői rossz eredményeket, a záróizom elégtelenségét inkább az elvégzett beavatkozás következményének tartják, mint a záróizom hiányának.

Dénes János dr.

★

### Allergológia

**Gyógyszerérzékenység symposium.** Proc. R. Soc. Med. 1962. 55, 7—48.

1961. okt. 6-án a Royal Society of Medicine symposiumot tartott a gyógyszerérzékenységről.

M. L. Rosenheim bevezetőjében a gyógyszerek nemkívánatos hatásait a következő csoportokra osztja: 1. túlادagolás, 2. intolerancia, 3. mellékhatás, 4. másodlagos hatás, 5. idioszinkrasia, 6. túlérzékenység. Allergiás reakciónak csak az fogható fel, amikor ki lehet mutatni, vagy reprodukálható az antigen-antitest reakció. Elsősorban olyan betegek sensibilizálódnak, akik valamilyen más allergiás betegségben szenvednek, vagy a családjukban van allergiás megbetegedés.

G. E. Paget foglalkozott azokkal az állatkísérletekkel, melyek hivatottak az ember sensibilizálódását bizonyítani. A kísérletek nagy nehézségekbe ütköznek, mert az ember egyéni reakciója más, mint a kísérleti állaté, továbbá a gyógyszerérzékenység inkább a gyógyszerek bizonyos kémiai gyökeire jellemző.

G. E. Davies tovább taglalta az állatkísérletek lehetőségeit. Szerinte valamilyen új gyógyszer potenciális allergizáló képességének fellelője a következő szempontokat kell figyelembe venni: a kémiai structura lehetővé teszi-e egy fehérjéhez való kötődést? Vannak-e reactiv változatai, vagy feltételezhető-e ilyenek? Hasonlít-e a képlete valamilyen gyógyszerre ami ismert allergizáló hatású? Ha a három kérdésre igenlő a válasz, kétféle állatkísérlet végezhető: 1. A szert vagy ennek egy változatát legalább három héten át ismételtel kell 20 tengerimalacnak i. c. befecskendezni; 2. a szert fel kell oldani ECT oldószerben (aethanol, methyl cellosolv és polysorbat 80) és 3 hétig ismételtel a bőrre vinni. Positív eredmény esetén feltételezhető az ember contact sensibilizálódása. Sajnos a negatív eredmény még nem bizonyítja a szer ártalmatlan voltát.

H. O. Schild a bőr contact sensibilizálódásának módjait fejtette ki. Általában a sensibilizálódás a mo-

A

SYNCUMAR

therápiás javallatai:

thrombophlebitis,  
phlebothrombosis,  
arteriás thrombosis,  
emboliák.

Acut

coronaria thrombosis,  
myocardium infarctus  
eseteiben a

SYNCUMAR

kezelést a klinikai tünetek és a beteg panaszainak teljes megszűnéséig folytatjuk.



## A Syncumar

**adagolása:**  
kezdő adagja általában 16–24 mg (8–12 tab.). A továbbiakban a prothrombin aktivitás mértékétől (Quick módszer hígítási eljárása szerint) függően kell az adagot csökkenteni kb. 20–30%-ig.

nonnuclearis sejteken keresztül a vérpályán és nem a nyirokutakon át történik. Az elhúzódozó reakció úgy jön létre, hogy az antigen és sensibilizált sejtek reakciójakor vasodilatációt okozó farmakológiai-  
lag aktiv anyagok, elsősorban histamin, esetleg egyéb polypeptidek szabadulnak fel.

P.H. Wright a hormonkezelés folytán létrejövő antitest képzéssel kapcsolatban azt találta, hogy csak insulinnal sikerült olyan hormon antitestet előállítani, ami inaktivizálja és semlegesíti az endogen hormont.

W. St. C. Symmers megállapította, hogy egyes collagen betegségek (angiitis, purpura) gyógyszerensibilizálásra vezethetők vissza (sulfonamidok, penicillin, jód). Két collagenosis-syndromáról tesz említést: hyalazina, egy antihypertoniás szer szedésekor, systemás lupus erythematosus-szerű syndroma jöhet létre, ami a szer elhagyásakor spontán gyógyul, továbbá corticosteroid-elvonás syndroma polyarteritis és lupus erythematosus képében játszódhatik le.

J. V. Dacie szerint a gyógyszer okozta haemolyticus anaemiák idiosyncrasián vagy túlérzékenységen alapszanak, jellemzők bizonyos emberfajokra, akiknél a vörösvérsejtek vesézületett enzimzavarát találták. Jellemző tünet a vörösvérsejtek szabálytalan formája, methaemoglobin vagy sulphhaemoglobin képződés és Heinz testek jelenléte. Phenacetin és antimaláriás szerek hoznak létre sensibilizáláson alapuló haemolyticus anaemiát.

J. F. Ackroyd különböző gyógyszerek sensibilizálása (phenophthalein, chlorothiazid, antazolin) kapcsán thrombocytopeniás purpurát észlelt, a szerek a thrombocytákkal antigént képeznek, melyben a gyógyszer a haptén. A gyógyszer-thrombocytá kötés labilis, ritkán vált ki antitest-termelést, ha már termelődött antitest, akkor a thrombocytolysis folytán létrejöhethet purpura, valahányszor a beteg a gyógyszerert beveszi. Ritkábban fordul elő immun praecipitatum képződés, a vascularis laesiokról is csak kevés adat van.

M. C. G. Israëls szerint csak az akut agranulocytosis vezethető vissza gyógyszerérzékenységre (chlorpromazin, amidopyrin, antimaláriás szerek). Therápiája a penicillin, steroidok adása nem javasolt. Aplasticus anaemiák elsősorban chloramphenicol érzékenység esetén jönnek létre. A kalium perchlorat csak nagy adagban szedve vezethet hasonló elváltozáshoz. A kezelés transfúzióból és prednison adásából áll.

C. D. Calnan szerint a következő szerek okoznak leggyakrabban contact dermatitist: antibacterialis szerek, antibioticumok, lokalan-

aestheticumok, antihistaminok. Photosensibilizáló hatás még fokozza a tüneteket.

S. C. Gold a per os vagy parenteralisan adott gyógyszerek okozta allergiás bőrelváltozásokat foglalta össze. Különböző fajtájú erythemák barbituratok, sulfonamidok, salicylatok, antibioticumok folytán jönnek létre. Ha a gyógyszer szedésével kapcsolatban bőrreakció jön létre, a bőrpróba azonban negatív, a következőkre kell gondolni: 1. nem az illető szer okozta az elváltozást, 2. a beteg anergiás stádiumban van, 3. a reakció toxicus és nem allergiás volt, 4. különböző gyógyszerkombinációk szükségesek a tünetek kiváltásához.

A. W. Frankland a bőrpróbák eredményét valódi allergiás reakcióra, irritáló hatásra és nonspecifikus téves pozitív reakcióra osztotta be. A gyógyszerpróbáknál figyelembe kell venni a kereszt- és parasensibilizálást. A reakció fokozható, ha a beteg serumát, vagy gamma-globulint inkubálnak a megfelelő szerrel. A deszenibilizálás főleg orvosoknál és ápolóknál jöhet számításba, de csak igen nehezen, corticosteroid védelemben vihető keresztül.

Hajós Mária dr.

★

**Hat éves kor alatt kezdődött asthmaesetek.** Frazier, C. A. Asheville, North Carolina). Ann. Allergy. 1961. 19, 1146–1153.

58 asthma gyermeknél a következő adatokat figyelték meg: anamnesis, physicalis vizsgálat, laboratóriumi leletek, bőrpróbák, aetiológia és kezelés (belgyógyászati, sebészeti). Az eseteket minimum 3 évig figyelték meg. A betegek felénél a tünetek több mint két éve álltak fenn, a betegséget megelőzően ugyanennyinél pneumoniát, pertussist, tracheobronchitist és majdnem valamennyi esetben gyakori légúti fertőzéseket észleltek. 29 esetben a tonsillákat és adenoidokat eltávolították, átmeneti javulással. A betegek fele súlyos rohamokban szenvedett. 49 gyermeknek pozitív allergiás családi anamnesise volt. Nevelési problémák csak 4 esetben adódtak.

Az esetek több mint felében felső légúti elváltozásokat (nagyobb tonsillák, orrpolyok, stb.) találtak. A mellkasi elváltozások közül leggyakrabban csirkemell, Harrison-barázdá fordult elő. 36 betegnek volt ekzemája és ichthyosisa.

Az aetiológiai tényezők közül első helyen álltak az inhalansok (por, pollen, házallergének), tápszerek (hal, csokoládé, narancs, tej, tojás, spenót) okozta érzékenység az ekzémáknál volt gyakori, a bacteriumok közül staphylococcus, str. haem., pneumococcus és felsőlégúti bacteriumok szerepeltek kiváltó ok-



ként. Gyógyszerérzékenység jelentős volt elsősorban aspirin, sulfonamidok, csukamájolaj, barbiturátok és penicillinnel szemben.

A tüneti terápia mellett kiemelik a specifikus deszenzibilizálást (felsőlégúti bacteriumtenyésztet-vaccina, tonsilla-kivonat, influenza vaccina, staphylococcus toxoid és gyári vaccina). A kezelés eredményeképpen 53 beteg lényegesen javult, a nehézlégzés enyhülésével az egyéb allergiás tünetek is csökkentek. A megfigyelések és eredmények alapján a következők állapíthatók meg:

Gyakran ismétlődő, mellkasi sipolással járó felsőlégúti hűlések esetén mindig asthma bronchiale-ra kell gondolni. Aetiologiailag bacterialis allergia játsza a legnagyobb szerepet az asthma bronchiale kiváltásában. Igen nagy jelentőségű a fociusok kikutatása, a bacteriumtenyésztetek, melyek alapján a staphylococcus haem. bizonyult a leggyakrabbi leletnek. A tonsillák és adenoidok eltávolítása csak akkor indokolt az asthma bronchiale kezelésében, ha a bacteriumlelet pozitív. A tonsillektomia javallata ugyanaz allergiás betegségben, mint nem-allergiásoknál. Az autogen tonsilla vaccina jól bevált terápiás módszer. A tápszerallergia nem játszik nagy szerepet az asthma bronchiale kiváltásában, a tápszerkivonatokkal történő bőrpróbák sem olyan megbízhatók, mint az inhalansokkal végzett cutanpróbák.

Emotionalis tényezők nem voltak jelentősek. Az asthma bronchialeban legfontosabb a korai és rendszeres kezelés, valamint a gyermek életmódjának rendezése. Nemcsak az allergiás megbetegedést, hanem a gyermeket is kell kezelni

Hajós Mária dr.

★

**Prae-emphysemás állapot gyermekkorban.** Goddard, R. F. (Pediatric Research Dept. Albuquerque, New Mexico) Ann. Allergy. 1962. 19, 1125—1138.

Primaer emphysema, ami obstructio, hyperaerisatio és destructio folytán jön létre, nem található meg gyermekkorban. Ezzel szemben gyakori a másodlagos emphysema chronikus légzőszervi megbetegedések után (asthma bronchiale, bronchiectasia és mucoviscidosis). A prae-emphysemában hiányzik a primaer emphysema destructiv folyamata, egyesek átmeneti, vagy reversibilis emphysemának nevezik és ha időben felismerik, jól kezelhető. A prae-emphysema diagnózisát a subjectiv leleteken (anamnesis, tünetek, mellkas alakja, mellkasi méretek, légzéztípus, stb.) és objectiv vizsgálatokon (Rtg, légzésfunctio) alapszik. Jellegzetes a munkadyspnoe, ál-

landó köhögés, esetleg sipolás, vagy más allergiás manifestatio. A gyermekek általában fejlődésben visszamaradtak, mellkasuk hordóalakú és a röntgenképen a tüdőbaisok világosabbak. A laboratóriumi leletek rendszerint alátámasztják az infectio-allergiás aetiológiát. A légzésfunctio vizsgálatok közül a pneumotachogramm az obstructio elváltozásokról ad felvilágosítást, bár ennek megállapítására a legjobb a Tiffeneau-test, valamint a maximális légzési kapacitás mérése. Restrictio folyamatokat a total-kapacitás, vitálkapacitás, residuális volumen és a residuális volumen total-kapacitás hányados segítségével határozni lehet.

A terápia két részből áll: 1. a physiologiás elváltozások korrigálása, 2. specifikus antiallergiás kezelés. A physiologiás kezelés légzőgyakorlatokból, intermittáló pozitív nyomású légzésből és aerosol-belégzésből (bronchodilatator, antibiotikum, detergens és enzim) áll. Az antiallergiás kezelés a specifikus deszenzibilisatio, influenza immunisatio, gamma globulin, steroid + tranquillans és psychotherápiából áll. A közölt eljárások nemcsak életmentők, hanem megakadályozzák a folyamatok progressióját.

Hajós Mária dr.

★

#### Csecsemő- és gyermekgyógyászat

**Az égésbetegség a gyermekkorban.** Hertl M.: Med. Mitteil. Schering, 1961. 22. 22—30.

A heidelbergi gyermekklinika összefoglaló közleménye beható és korszerű szemléletet adja az égésbetegség mai elméletének és gyakorlatának. Fontosabb megállapításai a következők: Az égett testfelület megítélése elsődleges fontosságú feladat. Nélkülözhetetlen erre a célra valamely megbízható tabella készletben tartása, amely az egyes testrészek felszínét korcsoportonként adja meg (a felnőttkori értékek szorzószámaival, vagy az abszolút értéket százalékban). Kisgyermekknél már a testfelület 5%-át meghaladó égés is komoly lehet, 10%-ot elérő égés feltétlenül intenzív kezelést igényel. A beszállítás másik gyakori oka, hogy az égés olyan területet érint, amelynek gyógyítása terén funkcionális vagy kozmetikai problémák merülnek fel (testnyílások, arc). Az elsősegély teendőit fontossági sorrendben így adja meg: 1. döntés a beállításról, 2. steril vászon a sebre, 3. analgetikum (parenterális adva). Súlyos égések intenzív kezelésének első négy napjában — tapasztalataik szerint — pozitívan értékelik a corticoid-kezelést: a glukocorticoidok a sebgyógyulást nem befolyásolják ugyan

# SYNCUMAR

A prothrombin aktivitás

## SYNCUMAR

hatására éppen olyan

gyorsan csökken, mint

egyéb cumarinszármaz-

ék adagolásánál, ha-

tása azonban 8—12

órával tovább tart.

Elsősorban a VII. factor

aktivitását csökkenti,

kisebb mértékben a

prothrombin szintet.

Toxicus hatása a doku-

marolnál 5-ször, a 3-

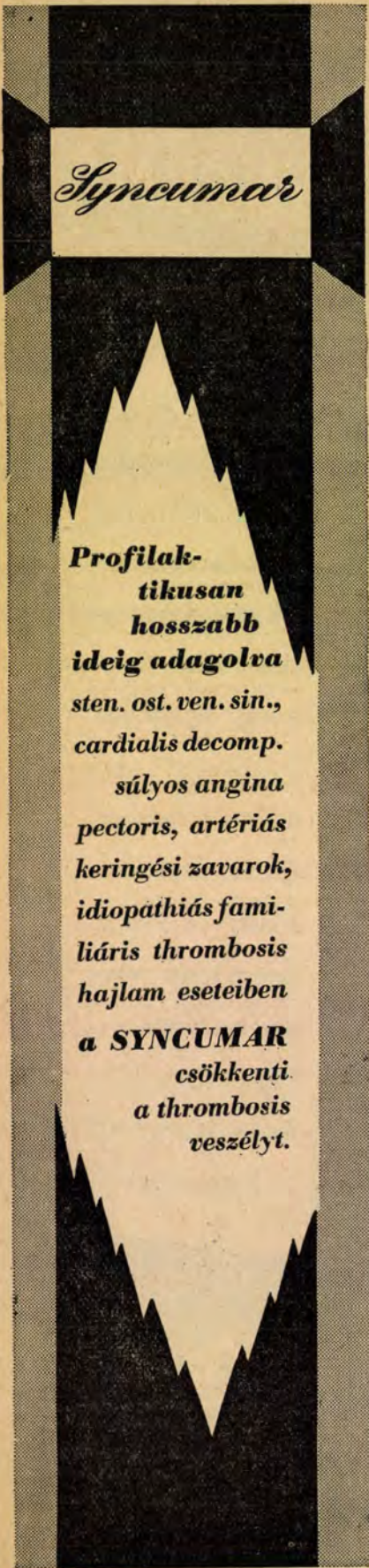
(1-phenylpropyl)-4-

hydroxy-cumarinnál

8-szor kisebb.

E  
GY  
T





*Syncumar*

**Profilak-  
tikusan  
hosszabb  
ideig adagolva  
sten. ost. ven. sin.,  
cardialis decomp.  
súlyos angina  
pectoris, artériás  
keringési zavarok,  
idiopathiás fami-  
liáris thrombosis  
hajlam eseteiben  
a SYNCUMAR  
csökkenti  
a thrombosis  
veszélyt.**

lényegesen, de — az analgetikumok, esetleg szedativumok ugyan-csak kezdeti szakban szükségessé váló adása mellett — antitoxikus, antiphlogistikus, euphorizáló, sőt fájdalomcsökkentő hatásuk révén kedvező hatásúak. Az ötödik nap utáni adásuk a szerző véleménye szerint felesleges (ulcus-veszély). A rehydrációban a plazma adása a döntő; adásánál a testfelületet kell figyelembe venni. A plazma mellett az elektrolyteket tartalmazó különféle oldatok és 5%-os glukoze-oldat adása fontos. Lényeges és kevésbé ismert, hogy az égésbetegség első időszakában (első napok) inkább hyper-, később inkább hypokalaemiára kell számítani. Ez a terápiánál figyelembe veendő. Az infúziós oldatoknak valamennyi B-vitamint és C-vitamint is tartalmazniuk kell, szükség esetén a Prednisolon is így adható. A rehydrálás eredményességéről a víz- és elektrolit egyensúly alakulása ad legjobban képet: ha az óránkénti víz- és elektrolit átlaga csecsemőknél 8–20 ml, 1–5 éveseknél 20–24 ml és 6–10 éveseknél 26–30 ml, akkor a rehydratio megfelelő. Végül a helyi kezelés kérdésében a szulfamidok zsel-kezelés hatékonyságát emeli ki, foglalkozik a komplett táplálás követelményével és a megelőzéssel.

[A referens megjegyzése: Pathologiai és didaktikaiak is helyes lenne honi szóhasználatunkban és szakirodalmunkban az „égésbetegség” szó bevezetése; az egyszerű „égés” leszűkíti a kórállapot lényegét és fogalmát. — A corticoid-kezelés hatékonyságát égés-, illetve hő- okozta capillaris permeabilitás fokozódásra gyakorolt kedvező hatása magyarázza. Ezt évekkal korábban Sipossal és Gáborral közölt munkánk is alátámasztja. (Kísérletes Orvostudomány 1956. 8. 121–126.)]

Szórady István dr.

★

**A „fertőzésre hajlamos gyermek”; egy körkérdés feldolgozása.** Biesalksi P.: Cesra Säule, 1960. 8. 54–58.

Egy német gyógyszergyár tudományos munkacsoportja mintegy 500 kül- és belföldi orvoshoz a fenti problémára vonatkozó kérdéseket tartalmazó körkérdést intézett s a begyűlt válaszokat feldolgozta. A cél valójában az ún. „lymphatikus alkat”-tal kapcsolatos állásfoglalások áttekintése volt. Arra a kérdésre, hogy milyen magas előfordulási arányszámúnak tekintik általában az ilyen habitusú egyének számát, az általános gyakorlatórok válaszának átlaga 30%, a gyermekorvosoké 30–50% volt (!). A legelőnyösebb eljárásnak az alkati túlérzékenység csökkentésére a megkérdezett gégek és gyermekgyógyászok fele

határozottan a műtéti beavatkozást (ectomiák) jelölte meg, míg az általános gyakorlatórok többsége a konzervatív kezelési módot tartotta célravezetőbbnek. A közlemény részletesen tárgyalja a kérdés csoport számos gyakorlati jelentőségű vonatkozását és hogy a „lymphatikus habitus” problémája legalábbis Európában mennyire közérdekű és mindennapos s ugyanakkor mennyire ritkán vizsgált kérdés, arra utal az is, hogy a megkérdezettek 90%-a szükségesnek látta a lymphatikus gyermekekkel kapcsolatosan országos statisztikai felmérések mielőbbi elvégzését.

Szórady István dr.

★

**Lymphocyták gyermekeknél.** C. Gasser. (Zürichi gyermekklinikai közleménye.) Schweiz. med. Wschr. 1961. 91–1169.

Csecsemő- és kisgyermekkorban a haematológiai reakciók normalis és pathológiai megjelenési formái igen változatosak, ismeretük nagyon fontos téves diagnózisok elkerülése szempontjából. Élesen el kell különíteni a tisztán lymphocytar reakciót a lymphatiktól. Az első megjelölés a tisztá lymphocytar leukocytosist jelenti, az utóbbi pedig polymorph képet jelent az ún. mononucleáris sejtekben, mint lymphocyták, monocytoid sejtek, plasmasejtek, esetleg lymphoblastok, monocyták.

A kóros megítéléshez ismerni kell a lymphocyták physiológiai változásait. A lymphocyták a 3. főtális hónapban jelennek meg a perifériás vérben és elszaporodnak a 2. főtális hónaptól jelenlevő granulocytákkal szemben. A lymphocyták nagy százaléka aránya — az össz leukocyták kétharmada — így marad végig a főtális-, csecsemő- és kisgyermekkorban, kivéve a születéskor észlelt neutrophil fázist, de már az első élethét végén ismét visszatér a lymphocyták előbbi százaléka aránya. Ez az első keresztződés a lymph. és neutroph. görbén. A 4. életévben ismét a neutrophilek aránya emelkedik, ez a második keresztződés a görbén.

Tehát a ly. abs. és relat. száma csecsemő- és kisgyermekkorban magas. Valószínűleg ezzel a physiológiai adottsággal magyarázható egyes betegségeknek e korban való halmozódása. Így az akut paraneoplast leukaemia formákkal e korban halmozódik, ugyancsak a chronikus lymphocytosissal járó neutropenia körképe is. Vagy pl. szerzett haemolytikus anaemiáknál a pseudoleukaemiás reakciók a kornak megfelelően vagy lymphocytar vagy neutrophil jellegűek. A chronikus leukaemoid állapotok is az első életévben magas lymphocytosissal járnak, mint a Jack-



son—Hayem-féle anaemia pseudo-leukaemia infantum.

**Tiszta lymphocytaer lymphocytosis.** 1. Pertussis: Nagy statisztikák szerint a betegek kétharmadánál az acut convulsiv szakban leukocytosis van abszolút lymphocytosisal.

2. Acut infectiosus lymphocytosis. Ezt a kórképet először 1941-ben Smith írta le. Leukocytosis van abszolút lymphocytosisal és eosinophiliával.

3. Para- és postinfectiosus lymphocytosisok. Tartós abszolút lymphocytosis látunk tbc-nál, lu, Bang-kór, máltai láz, Salmonellosis, malária esetében, és az acut infectiók ún. gyógyulási fázisában.

4. Chronikus konstitucionális neutropenia lymphocytosisal. Ez nem annyira betegség, mint a kor és konstitúció által feltételezett adottság, csak ritkán okoz klinikai panaszt, de diff. szempontjából fontos kórkép. Rendszerint allergiás, degeneratív, dyskrániás konstitúciójú csecsemők és kisgyermekek ezek, gyakran van felső légúti hurutjuk, rosszul esznek és elégtelenül fejlődnek. Klinikailag mérsékelt mikropolyadenia, lép-megnagyobbodás észlelhető náluk. Hónapokig neutropenia van — 1000 körüli értékkel — és abszolút lymphocytosis, úgyhogy az össz-leukocytaszám normális vagy kissé emelkedett. Prognózisa jó, spontán gyógyul. Feltehetően enzimhiány áll fenn, melynek következtében hiányos az érett neutrophilek védelme a phagocytosisal szemben. Fő jelentősége a téves dg.-ok elkerülésében van, elkülönítendő agranulocytosis és acut paraleukoblast leukaemiától.

**Relatív lymphocytosisal járó kórképek.** Exanthema subitum, rubella. Agranulocytosis is relatív lymphocytosisal kezdődik.

**Lymphatikus reakciók.** Legfőbb képviselője a mononucleosis infectiosa. Acut relatív monocytoysisal jár némely protozoon betegség, immunohaemolytikus anaemiák és az acut agranulocytosis.

Ide sorolható a ritka, valódi monocytia leukaemia, a valódi acut myeloid, mono-myelocytiaer leukosisok.

Hepatitis epidemicánál is polymorph képe látható a lymphatikus reakcióknak.

**Lymphopeniák gyermekkorban.** Acut lymphopenia látható fertőzések kezdeti „haris” stádiumában, stress-helyzetekben, Cortisonkezelésnél, rtg-besugárzás, cyto-statikumok alkalmazásánál. Lymphopeniával kezdődik a Cushing-kór és a Hodgkin-kór is. Gyermekgyógyászati szempontból fontos a Glanzmann, Riniker által 1950-ben

leírt kórkép csecsemőkorban: az essenciális lymphocytaphthisis, mely mellett rendszerint agammaglobulinaemia is fennállhat. E két fontos védekező apparátus kiesése nagyfokú ellenállóképesség csökkenést, purulens folyamatokat és gombás megbetegedéseket (moniliasis) von maga után.

Mint a szerző a bevezetőben mondta, csecsemő- és kisgyermekkorban igen változatosak a lymphatikus reakciók, phvsiológiás és pathológias változásaiknak ismerete igen fontos diagnosztikus szempontból, és a konstitucionális, valamint a kornal járó momentumok figyelembe vétele téves diagnózisok elkerülése miatt.

Pintér Gabriella dr.

★

**Diabeteses anyák újszülöttjeinek test-zsír és test-víz tartalma.** Osler M.: Acta endocrin. 1960. 34. 277—286.)

Diabeteses anyák újszülöttjeinek születési súlya 40—50%-kal is magasabb lehet a szokásosnál. A szerző vizsgálatai szerint a súlytöbblet legfőbb oka a diabeteses anyák újszülöttjeinek az egészséges anyák újszülöttjeinél észlelhető meghaladó glykogen-depója. A glykogen-többlet intracelluláris vízkötést von maga után. Ez klinikailag dyspnoe, cyanosis arrhythmia, szívzöreij felléptét okozhatja. A víz szabaddá válása és kiürülése ugyancsak kedvezőtlen helyzetet teremthet s ezzel függ össze az ilyen csecsemők nagymértékű phvsiológiás súlycsökkenése is.

Szórady István dr.

★

**Utánvizsgálatok Schönlein-Henoch purpurában.** Bernouli C.: Ann. Paed. 1961. 172. 172—180.

14 Schönlein-Henoch purpurán átesett gyermek közül az utánvizsgálat alkalmával egy esetben krónikus nephritist észleltek. A purpura és nephritis ismert összefüggésének beható tárgyalása után a betegségen átesett gyermekek hosszabb időn át történő ellenőrzését tanácsolja, különösen veseműködésüket illetően (clearance-vizsgálatok).

Szórady István dr.

★

**Tryptophanterhelés csecsemőkorban — spazmussal kísért — oligophreniában.** Bower B. D.: Proc. Royal Soc. Med. 1961. 54. 540—41.

Mint ismeretes, a tryptophanterhelést követő xanthurensav-ürítés

*Syncumar*

**Profilaktikusan rövid ideig adagolva a SYNCUMAR műtétek, sérülések után csökkenti a thrombosis veszélyét:**

**elhízottság, hypothyreosis, arteriosclerosis, varicositás cruris eseteiben.**



# SYNCUMAR

**Műtéteknél  
a thrombosisok  
száma felére, a  
tüdőembóliáké  
egy harmadára  
csökken  
SYNCUMAR  
„árnyékban“.**

**Postthromboticus  
syndroma eseté-  
ben SYNCUMAR  
kezeléstől a gyors  
recanalisatio  
kialakulása  
várható.**

mértékéből  $B_{12}$ -hiányállapotra lehet következtetni. Ez a hiányállapot súlyos idegrendszeri elváltozások, gyakran göresrohamok előidéző oka lehet. A szerzők 12 izomspazmusos, oligophreniás gyermeknél végeztek tryptohanterhelést és a próba 6 esetben  $B_{12}$ -hiányra jellemző kimenetelű volt. ACTH-, illetve corticoid-kezelés bevezetése után ismételve meg a próbát, a következményes xanthurensavürítés csökkenését — tehát a korábbi hiányállapot megszűnését — észlelték. Feltételezik e megfigyelés alapján, hogy a hasonló kórállapotokban észlelt kedvező ACTH-, illetve corticoid-hatás a  $B_{12}$ -vitamin cerebrális felhasználásának javításával függ össze.

Szórady István dr.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



### Psychotherápia a belgyógyászatban

T. Szerkesztőség! Örömmel hallottuk és olvastuk Magyar Imre dr. előadását, ill. cikkét: „Psychotherápia a belgyógyászatban” (O. H. 1961, 102, 2504.) A valóban „csupán nálunk szokatlan téma” fontossága lemérhető a témakörrel kapcsolatban egyre sűrűbben megjelenő külföldi irodalmon, azon, hogy külföldön hogyan szaporodnak a functionális osztályok és nem utolsósorban pl. azon, hogy hazánkban egészségügyi kormányzatunk részéről öröndetes megértés és activ erőfeszítés mutatkozik a neuroticus betegek egyre jobb ellátásának biztosítása irányában. Míg kezdetben csak egy psychotherapiás kórházi osztály szolgálta a functionális betegek ellátását, ma már 400 kórházi ágy működik gyógykezelésükre Budapesten és Tatán, ezenfelül a klinikák, a Központi Állami Kórház és a néphadsereg is számos hasonló ágyat működtet. Évente kb. 5–6000 beteget látnak el csak kórházi neurosis-osztályaink.

Szellemesen fejezi ki a functionális képek fontosságát a szerző: „A mai belgyógyászat a legkülönbözőbb neurosisok hatalmas rak-tára.” A betegségeknek a személyiséggel és a beteg életvezetésével eleven, dinamikus kapcsolatban álló szemlélete — egy holisticus orvosi szemléletmód — a századeleji specializálódás után már nálunk is érezteti humánus és a beteg ember megértéséhez feltétlenül szükséges atmoszféráját. Kezd

közkinccsé válni súlyos, vagy kevésbé súlyos, azelőtt kizárólag organicusnak tartott symptomák, syndromák, vagy jól körülhatárolható betegségek psychogeneitásának vagy legalábbis a betegségek alakításában a psychés történések kifejezett szerepének szemlélete. Közismert, hogy időnként kizárólag a psychotherápia eredményes asthmánál, colica mucosánál, colitis ulcerosánál, ulcus ventriculi és duodeni, hyperthyreosis, stb. esetében. Csak egy példának említjük meg Lükke Aresin monografiáját: Über Correlationen zwischen Persönlichkeit Lebensgeschichte und Herzkrankheit (1960. VEB. Gustav Fischer Verlag, Jena) melyben a szerző a paroxysmalis tachycardiát a személyiség-typus sensibilis-anancasticus és depressióra hajlamos, a coronariakeringés zavarait nagyravagyó-érzékeny és kényszeres, az essentialis hypertóniát nagyravagyó-érzékeny, hypomaniás kóros személyiség-összetevőivel hozza összefüggésbe. Mindezek új utat mutattak és mutatnak a gyógyító és talán még inkább a megelőző orvosi szolgálatnak, hiszen ezek a psychosomaticus, ill. organ-neuroticus megbetegedések már a közfelfogás szerint is gyógyítandók (nem úgy, mint más neurosisok), ezek a betegségek „rangsorolásában” (Bálint) előkelő helyen állnak, legtöbbször belgyógyász észleli ezeket először, úgy hogy nem csodáljuk, hogy Magyar dr. a cikkében foglalt finom megfigyeléseket meglehet.

Miközben a psychotherápia elhanyagolását vizsgálja, megállapítja, hogy a neuroticusokat az egyik szakorvos a másiknak és így tovább, iparkodik átadni és mikor felveti azt a kérdést, kinek a hatáskörébe tartoznak hát a neuroticusok?, eljut a neurosis-osztályokhoz. És ezen a ponton éreztük először, hogy hozzá kell szólnunk a cikkhez, nem annyira excusálódó magunkat, mint inkább azért, mert reméljük, hogy specialis problémáink felvetése megoldásukhoz közelebb vihet. Előbb azonban idéznénk a szerzőt: „Ún. neurosis osztályaink egy részén valódi psychotherápia kevésbé folyik és megelőgszenek a beteg pihentetésével, roborálásával, gyógyszeres kezelésével és gyakran fordul elő, hogy a neurosis-osztály igyekszik végülis organicus megbetegedést bizonyítani és a beteget a belgyógyászhoz utasítani.” A több szempontból sajnos helytálló megállapításaihoz a következőket fűznénk:

Nyilván a körzeti orvosi rendelő, ill. beutaló rendelőintézetek nagy forgalma lehet az oka, hogy idő híján nem állítják fel helyesen a beutalási diagnosit. Így



azután sok különféle, más osztályokon ellátást igénylő beteg is kerül osztályunkra. Legnagyobb részt ugyan a psychosikákat jelölik a kóros átalakítás hiányában neurosisoknak — ami még érthető — nem lennének akkor sem meglepve, ha időnként — mondjuk — valamiféle mellékvese eredetű syndroma kerülne hozzánk, de hogy nem is olyan ritkán carcinomások többszörös áttéttel, tumor cerebri, decompensált szívbetegek, infaust demens arterioscleroticusok, imbecillis oligophrenek, mozgásszervi betegek jelennek meg, beutalójukon a stereotyp diagnossal: neurosis gravis, ez a körülmény már meghökkentene — ha nem fordulna elő viszonylag sajnálatosan sokszor. Elrettentő példaként legyen szabad megemlítenünk egy neurosis gravidis dg-al csupán kétnapos várakozás után beutalt betegünk státuszát röviden: T: 38,5 C°, sclerák kifejezetten sárgán festenyiztek, két h. u. nagyobb, fájdalmas tapintatú, puha, lekerékített szélű máj, meteorismus, vizeletben erősen fokozott ubg, stb. — kétségtelen, hogy a beteg ingerlékeny-fáradékonyságról is panaszkodott. Van azonban a beutalásoknak egyéb hibája is; éspedig a részben talán endogen örökletes, nagyjából részben kóros gyermekkori behatások következtében már évtizedek óta fennálló fixáltan dysharmonikus személyiségstruktúrájú psychopathák nagyszámú beutalása. Pedig ezek a legtöbbször 40—60 életévük között hozzánk beutalt, igen sokszor alkoholisták betegek, akikre talán leginkább az angolszász irodalomban használt sociopathia diagnossis illik, többszörösen teherterhelési osztályunknak, de valószínűleg minden neurosis-osztálynak. Azt hisszük, nem szorul bizonyításra, hogy megmerevedett deformált characteronásai kiegyengetése a szokványos pár hétre szóló ápolás alatt mennyire képtelen elképzelés. Beilleszkedési nehézségeik, összeférhetetlenségük miatt az osztály rendjét sokszor megbontják, jószándékú, gyógyulni iparkodó betegtársaikat gyógyulásukban visszavetik, végülis legtöbb közülük valamiféle olyan antisocialis magatartást tanúsít, melynek következtében kiírásra kerül. Meg kell emlékeznünk a szimulánsok népes csoportjáról, akik ritkábban, véletlenül, többször kitartva, kizárásukhoz többféle laboratóriumi vizsgálatot igénylő syndromákban találják tüneteiket. Fejőlt bennünk az a nézet is, hogy nemcsak az időhiány lehet oka a felesleges beutalásoknak, hanem a sociopathiás személyiség agresszív fellépése fascinat-

ja a beutalót, míg a beutalást valóban igénylő neuroticus szerényen félrehúzódik.

Betegeink átlagos ápolási ideje 3—4 hét időtartamra korlátozódik. De a neurosis kezelése sokkal több időt igényelne; a betegek kivizsgálása amúgy is néha hetekig tart és ez az idő a tervezett psychotherápia számára elvész. Így még inkább érthető, miért olyan fájó pont számunkra a fent vázolt sok téves, ill. felesleges beutalás. Bár osztályunk több évre visszamenő statisztikáját most dolgozzuk fel, rövid bepillantást talán nyújt betegünk diagnossis szerinti összetételéről egy kiragadott félév — 1961. első felének — forgalma: a fent jelölt idő alatt összesen 668 beteget ápolunk, közülük a különféle organicus esetek száma 111, psychosomaticus eseteké 73, a psychoticus, ill. psychosion átesettek, részben chr. psychoticusoké 80, a különféle psychopatáké és oligophreneké 180, a neuroticusoké 224 volt. A beutalt betegek egy része organicusan kivizsgált, másik, de nagyobb része azonban talán még megfelelő fizikális vizsgálaton sem esett át, pedig üdvös lenne, ha a beutalásra kerülő betegek bizonyos panaszok mellett a rájuk vonatkozó kivizsgálás után nyerne beutalásukat. Itt mindjárt egy félreértést szeretnénk eloszlatni: tudatában vagyunk annak, hogy a neurosis diagnossisa nem azonos a leletek negativitásával (ezt különben cikkünkben is kifejtettük: Fodor Sándor dr. és mtsai, O. H. 61. 102, 414.; Functionalisnak tűnt organicus kóreselek), de a beteg „ajánlatai” (Bálint) bizony nagyon sokszor szükségessé teszik a „testi kivizsgálás révén történő kiküszöbölést” (Bálint), hiszen szervlocalisatio neurosisok diagnossisa sok esetben mégis csak feltételezi az organicus károsodás kizárását, mely idővesztés. Persze a beteg hajlamos arra, hogy megtörtént vizsgálatokat letagadjon — „ha már kórházba került, vizsgálják ki újra” — és így nem egyszer előfordult, hogy pl. szívpanaszokkal vizsgált betegünk kérdésünkre, hogy vajon EKG-vizsgálat történt-e, tagadó választ adott és csak miután nálunk elvégezték az EKG-felvételt, akkor adta elő a megelőző felvételeket, nem egyszer 10—15-öt.

Teljesen egyetértünk a szerzővel, mikor — mint különben mások is — a kis psychotherápiát elsősorban a gyakorló orvos fegyvertárába utalja. Ez annál is kívánatosabb, mert akarva, nem akarva a gyakorló orvos már fellépésével, személyiségével, mondanivalójával, de a legkisebb arcárandulásával is hat a betegre és iatrogen ártalomnak teheti ki, mint ahogy

## *Syncomar*

**ellenjavallatai:**  
gyomor és bélrendszer fekélyes megbetegedései, máj-és vesebetegségek, haematologiai rendszertbetegségek, terhesség, pathológiásan fokozott érpermeabilitás (malignus hypertonia, angiopathia diabetica).



Prof. Nyirő sommásan fogalmazta meg: „a vírustól a szőig, minden okozhat neurosist”. Másrészt úgy gondoljuk, hogy a psychotherápiásan képzett gyakorló orvos beutalási selectiója is adequat lenne.

A jó szakképzettség mellett a magas műveltség valóban minden orvosi tevékenység alapja kellene legyen, már csak azért is, mert humánus személyiségkialakítás talán ezen az úton képzelhető el leginkább, azt azonban nem hiszszük, hogy akár a legtehetségesebb és emberábrázolással leginkább foglalkozó szépírók alakjainak tanulmányozása felérne akár egy középszerű, rövid psychotherápiás tanfolyammal, vagy megfelelő szakkönyvek tanulmányozásával. Hiszen még a legkifejezettebb jellemábrázolásra törekvő írók alakjai is szükségszerűen a művészileg elsősorban lényeges kompozíciós törekvések érdekében a pszichológiai valósághoz képest torzítottak. Nem érthetünk egyet a kis psychotherápiás kezelések sikerének az orvos egyéniségétől a vázolt mértékben függő szemléletéből sem; úgy gondoljuk, az emberi psyche még annyira sok törvényszerűsége is tanulással és gyakorlással azon az intelligentia-niveaun, melyet a szakmája az orvostól amúgyis megkövetel, mindegyikük számára elsajátítható. Itt említjük meg a szerzőnek azt a megállapítását, hogy a „pessimista beállítottságú psychoterapeuta bármekkora jóindulata, tudása és tapasztalata sem ér fel a valódi optimismus magával ragadó hatásával.” Ez esetben megint egyszer személyiségösszetevő birtokában válhatna az orvos jó vagy rossz psychotherapeutává, hiszen az optimista vagy pessimista beállítottság, az orvos „természetétől fogva” — alakul ki és fejlődik. Úgy véljük, hogy az orvos beállítottságában az említett kategóriák mindegyike egyformán lehet káros, és ne zavarja az orvost ítéletében egyik beállítódás-fajta sem; a beteg felé természetesen a mindenkori helyzet dinamikus mérlegelése értelmében sokszor optimistának kell mutatkoznék. Az időnként megfigyelhető orvosellenes felfogásnak — melynek nem annyira az orvos, hanem inkább a beteg látja a hátrányát — egyik okát éppen abban látjuk, hogy főként az ismeretterjesztő művek, de néha az orvos nem realizálható ígéretei is indokolatlan optimizmust keltenek, mely végül csalódást okoz. A mai beteg abban az illúzióban ringatja magát, hogy az orvostudomány a technika rohamos haladásával lépést tartott, jóformán ma már nincs gyógyíthatatlan betegség, ha valaki nem gyógyul meg, bizonyára orvososa tudatlan, vagy nem jól doctalt. Sőt, orvoshoz kerülve, a chro-

nicus beteg is gyógyulását türelmetlenül, jóformán egyik órától a másikra várja; nem egy, nem is éppen műveletlen neuroticusunk pl. már a megkezdett therápia első napjaiban kifejezést adott türelmetlenségének. Az optimismus tehát bizonyos esetekben megszüntetheti a bizalmat, enélkül viszont nem képzelhető el az az őszinte légkör, mely mindenféle psychotherápiának conditio sine qua non-já.

Nincs kétségünk afelől, hogy Magyar dr. tisztában van a psychotherápia nehézségeivel, illusztrációi elolvasása után mégis az a benyomásunk támadt, mintha egy-egy exploratio vagy adequat tanács a beteg súlyosan kínzó tüneteit egy csapásra megszüntethetné. Ez is előfordulhat, de nem tartjuk tipikusnak. Valóban előfordul, hogy egyszerű kimerülés, vagy actualis conflictus, vagy az életkörülmények katasztrófa-szerűen kialakult situatív hatására beálló tünetek pihentetésre, a conflictus megoldására, vagy annak megoldását tartalmazó tanácsra, vagy a situatio átértékelése érdekében folytatott rövid psychagiára megszűnnek vagy enyhülnek. Legtöbbször azonban a szükségessé vált, tovább folytatott és egyre mélyülő exploratio tükrében az említett okok csak okozatoknak tűnnek és tudomásul kell venni, hogy a valódi trauma általában csak mélyreható, hosszú, többszörös feltárással derül ki. Talán olyan értelmű megjegyzés hiányzik az illusztrációk mellől, mint amilyet B. Staehelin írt hasonló tárgyú cikke illusztrációi alá („Über die „kleine Psychotherapie“ bei psychosomatischen Symptomen“ — Schweiz. Med. Wochenschrift, 60. No. 8. 179 1.): „Ezek a példák egyszerűségük miatt azt a benyomást kelthetik, mintha a kis psychotherápia egyszerű eszközeivel az esetek nagy százalékában eredményre vezetne. Magától értetődő, hogy eredmény nem mindig áll elő, vagy valamely kezdeti eredmény nem mindig tartós.”

Fodor Sándor dr.,  
Linczenyi Adorján dr

\*

T. Szerkesztőség! Igen értékes útmutatást adott a mindennapi gyakorlat számára Magyar Imre dr.-nak az O. H. 1961. évi 53. számában megjelent, „Psychotherápia a belgyógyászatban” e közleménye. Mint a gyakorlatban igen sokszor előforduló esetet említi a közlemény azt a körülményt, amely lehetőséget ad, hogy a beteg a leleteit túlértékelje. Ma, amikor betegjeink egyszerű körképek folyamán is különböző leletek egész sorát kapják kézhez —

felmerül annak a szükségessége, hogy az orvosi leletek nomenclaturáját és formáját az említett szempont figyelembevétele mellett — revideáljuk.

A számos, helyenként és esetenként megítélendő, ilyen lelet által okozott psychogén ártalom közül csak példaképpen említek meg néhányat.

Gyakran túlértékelik a betegek az EKG-leletüket különösen akkor, ha az sémászerűen közli, hogy a görbe a normálistól mérsékelt, közepes, vagy súlyos fokban eltér. A sémászerű leletek különben is azt az érzést kelthetik a betegben, hogy nem egyénileg foglalkoznak vele, — talán jobb lenne, ha az EKG-vizsgálatot értékelő orvos a lelet végén véleményét kézírással közölné pl. ilyen kifejezésekkel: rep. elv. nihil; rep. elv. min. gr., med. gr., mai gr., — grav. rep. elt. stb.

A beteg helytelen ítéletére ad módot sokszor a röntgenlelet is. Súlyosbodás érzését vagy bizalmatlanságot okozhat, ha pl. a beteg azt olvassa a leleten, hogy a szív egy ujjal balra nagyobb, majd pedig azt, hogy két ujjal nagyobb. Sok esetben megfelelő lenne talán az ilyen lelet: cor b. min. mai.; cor b. határ a mellkasfalat megközelíti stb. Különösen sok problémát jelentenek a beteg kezébe kiadott mozgásszervi rtg.-leletek. Nehéz megtagadni a táppénz — járadékigényt az olyan betegről, aki tudja, hogy csigolyáin „hatalmas csontkampók, csipkék, töviszerű felrakódások, nagyfokú meszes felrakódások” stb. vannak; a beteg úgy érezheti, hogy igazságtalanság történik vele, ha mindezzel a súlyos elváltozással nem ismerik el a betegségét. A nem közérthető, változatos nomenclaturájú leletekkel elkerülhetjük ezt (pl. L V alsó-hátsó pereme kissé megnyúlt; L II—III—IV. oldalsó peremén mérsékelt osteophytaképződés stb.). A csontok nagyfokú meszhiánya, sarkantyúk, a beteg fantáziáját foglalkoztató kifejezések helyett is célszerűbb a körülírt kifejezés mód.

E szempontokat érvényesíteni kell laboratóriumi kérécedulák és leletek formájában is. Egyes esetekben, — azt hiszem, — mellőzni kell a sémászerű laboratóriumi kérécedulát, amelyen aláhúzással jelölik egyes vizsgálatok kérését, egyes esetekben a laboratóriumi vizsgálatokat az elnevezések meszesemenő variálásával, kézírásos rövidítésével kell kérni és leletezni (Pl. vérsüllyedés elnevezés helyett sedimentatio, sed., WE, WGR stb. a kérécedulán, — a leleten pl. kézírással: sed. LII. vagy: sed. quin-quaginta stb.) — Vagy olyan esetben pl., ahol a nem sémászerű kérécedulán kéri a májfunctió vizsgá-



latot, hanem kézírással „heparf. v.”-t kérnek, akkor a laboratórium válasza is lehetne ilyen pl.: T. turb. septem. quinqué.

Ha gondolunk rá, hogy a betegeknek ne okozzunk félelmet, bizalmatlanságot, járadékneurosist a leletekkel, akkor el tudjuk képzelni ezt a nagyon gyakori psychogén ártalmat.

Fröhlich Lóránt dr.  
(Lukács Fürdő)

★

**T. Szerkesztőség!** A különböző formákban hozzám érkezett megnyilvánulásokból ítélve megállapíthatom, hogy a téma felvetése időszerű volt. Valamit megmozgatót és bizonyos irányú fejlődést indított el. Ez volt a cél. E cél érdekében megbocsátható, hogy bizonyos kérdések talán túlzott hévvel vetődtek fel. Fodor és Linczényi főorvosok részletesebb hozzászólását, valamint Fröhlich dr. megjegyzéseit is, a közös cél érdekében köszönöm. Vitázni való úgyszólván nincs. Mégis hangsúlyozom, hogy a neurosisos betegekkel történő elbánás legtöbb alapja természetesen csak a helyes diagnózis lehet, mely azonban — mint hangsúlyoztam — nem csupán kizárásos kórisme! Fenntartom azt a véleményemet is, hogy a kis psychotherapia mesterségbeli fogásainak megtanulásán és a jóakaratot kívül még kell valami az eredményhez, és ezt a valamit csak *egyénségnek* tudom nevezni. Ennek kialakításához pedig a jó értelemben vett általános műveltség, a természettudományos ismeretek és világnézetén kívül a szépirodalom, zene, képzőművészet ismerete és ennek alapján élvezni tudása elengedhetetlenül szükséges.

A közölt példák pedig nem arra valók, hogy az eredményes gyógyítás követendő példái legyenek, hanem annak az illusztrálására szolgáltak, hogy hogyan álljon szembe a gyakorló orvos a problémával.

Magyar Imre dr.

★

### Hét éve operált és gyógyult Wilms-tumor

**T. Szerkesztőség!** Erdős Zoltán dr.: „Húsz éve operált és gyógyult Wilms-tumor” című közleményét nagy érdeklődéssel olvastam az Orvosi Hetilap 1961. november 19-i számában. A közlemény utolsó bekezdésén — „Szükséges lenne a gyógyult esetek pontos analízise; remélhetőleg ez úton sok olyan adat jutna birtokunkba, melyek következő eseteinkben haszonnal felhasználhatók lennének” — felbuzdulva: előkerestem a Wilms-

tumorról operált betegek kórrajzai közül azét a kislányét, akit 7 éve operáltam és ma is él, egészséges.

Engedjék meg, hogy körleírását röviden ismertessem.

P. T. 10 hónapos kislányt anyja kétségbeesve hozza osztályunkra 1955 május elején azzal, hogy a kicsinek daganat van a hasában. Fürdetés közben vette észre, hogy a has jobb felében valami keménységet tapint. Körzeti orvoshoz vitte, aki tu. abdominis I. dex. körjelzéssel azonnal beutaltot írt számára.

Felvételkor a soványka kis beteg jobb vese táján tojásnyi, sima felszínű, kissé elmozdítható, fájdalommentes daganatot tapintunk. Véréképében eltérés nincs, süllyedése: nyolc mm, a vizelete negatív és az üledék vizsgálata sem ad útbaigazítást. Röntgenezve a gyomor-bél traktust, azt épnek találjuk. „Üres” vesefelvételen nem látunk kóros eltérést, ellenben az i. v. pyelographia a jobb vese kehelyrendszerének deformáltságát és a vesemedence eltolódását mutatja. A vesedaganat immár kétségtelen.

Elhatározzuk, hogy a vesetáját feltárjuk.

Május 17-én fektettük a kis beteget a műtőasztalra. Locálozás után óvatos aether narkosisban Bergmann—Israel-féle metszéssel közelítjük meg a vesét. A vese könnyen kiemelhető. Külső, felső quadransában daganat tapintható. A tumor a vese tokiát nem éri el. Lege artis nephrektomia.

A vese felvágásakor a leírt helyen zölddiónyi, a parenchymában elhelyezkedő tumort találunk, mely sem a tokot, sem a kehelyrendszert nem éri el. A készítményt szövettani vizsgálatra küldjük.

A kis beteg a műtétet jól tűrte és az azt követő napokat jól töltötte, majd a 12. napon gyógyulttan bocsátjuk haza.

Közben megérkezett dr. Péchy főorvostól a histológiai metszetek leírása és a diagnosis: adenomyosarcoma embryonale (Wilms-tumor).

Betegünket eleinte havonta, majd fél- és egy évenként ellenőrizzük. Testileg, szellemileg jól fejlődik, panasza nincs.

Betegünk esetéből a következő tanulságot vonhatjuk le: érdemes még az egészségesnek látszó csecsemő, kisgyermek hasát, vesetáját a fürdető anyának és a vizsgáló orvosnak gondosan megtapintani, mert az idejében észlelt és operált, környezetével még össze nem kapaszkodott daganat eltávolítása hálás feladat.

Zsoldos Ferenc dr.  
Szentés

**T. Szerkesztőség!** Örömmel olvastam Zsoldos Ferenc dr. érdekes reflexióját annál is inkább, mert Wilms tumor műtete után az öt évnél hosszabb bmegfigyelési időrendkívül ritka. Teljes mértékben egyetértek egészségesnek látszó csecsemők és kisgyermekek időnkénti átvizsgálásával hasi tumor szempontjából (természetesen nem újabb szűrővizsgálat beiktatásával, hanem egyéb okból történő vizsgálatok alkalmával). Ilyenirányú javaslatunkat meg is tették a Korányi Sándor Társaság 1961. IX. 28—30. kongresszusán, Erdős Z.—Cserháti E.—Hittner I.: A Wilms tumor kórjólátáról c. előadásunkban.

Erdős Zoltán dr.  
(I. sz. Gyermekklinika)



KÖNYVISMERTETÉS

**Dobszay László dr.: Staphylococcus fertőzések a gyermekkorban.** Medicina könyvkiadó. 1961. 176 oldal. Ára 38 Ft.

A munka — amint a szerző előszavában kifejti — a staphylococcus probléma keresztmetszetét kívánja adni. A kérdés actualis, mert a staphylococcus fertőzések elhárítása, a staphylococcus okozta betegségek gyógyítása a gyermekorvosok — hozzátehetjük az orvosok — nehéz feladatai közé tartozik.

A szerző a kérdést előbb az általános részben tárgyalja. Itt a staphylococcus biológiájával, a staphylococcus-fertőzések pathomechanizmusával, epidemiológiájával foglalkozik. Rátér a staphylococcus betegségek diagnosztikai problémáira, ismerteti a staphylococcus-betegségek kezelésének általános szempontjait. Két fejezetben foglalkozik a prognózis és megelőzés kérdéseivel. A szerzőt nagy klinikai tapasztalata és irodalom ismerete segíti, hogy a felvetett problémákra feleletet tudjon adni. A mi tapasztalataink szerint nem ritka, hogy az albus változatok között pathogen törzs előfordul. Míg Czerny annak idején azon az állásponton volt, hogy a mastitis anyanyuzodtan szoptathatja csecsemőjét, szerző szerint a leggondosabban kezelt női tej is forrása lehet a staphylococcus fertőzésnek. Az antibioticus preventio kérdése vitatott probléma. Szerző szerint erre a célra soha sem használjunk széles spectrumú antibiotikumot.



A kérdés újabb megvilágításba került a potensebb penicillin készítmények előállítására. Úgy véljük, nem volna helyes minden napos fegyverként használni.

A klinikai részben az újszülöttkor staphylococcus-betegségeit, a staphylococcus okozta bőr betegségeket tárgyalja a csecsemő és gyermekkorban. A légzőszervek staphylococcus betegségei között külön érdeklődésre tarthat számot a staphylococcus angina és scarlatoid fejezet, ahol a szerző elsősorban saját vizsgálataira támaszkodik. Enterális staphylococcus betegségek, staphylococcus-sepsis és septicopyaemiás kórképek bőséges méltatásban részesülnek.

A kórképek leírása plasztikus. A tapasztalt klinikus is felfigyel egy-egy megjegyzésre. Így a szerző helyesnek tartja a mastitis neonatorum helyett az intumescentia mammae neonatorum elnevezést. Az impetigo contagiosa az erythromycin lokális alkalmazására gyorsan gyógyul. Ha a staphylococcus tüdőgyulladások toxikus tünetek (hyperpyrexia, eszméletzavar, súlyosabb centralis vagy peripherias keringési zavar, meteorismus stb.) állanak a klinikai kép előterében, ajánlatos alfa-antitoxin tartalmú savó alkalmazása. Ha a bélből magas telepszámmal tenyészik ki a staphylococcus, akkor valószínű a kórokozó szerepe. A staphylococcus sepsis kezelésére elsősorban az erythromycint ajánlja. Chlorocid, novobiocin, oleandomycin is számbajön. A húgyutak coli fertőződése mellett, mint másik kórokozót — a staphylococcut — selectiv táptalajon nem ritkán te-

nyésztik ki. A pericarditis suppurativa kórokozói között előretört a staphylococcus. A staphylococcus meningitis még mindig 60—80 százalékos halálozással jár. Az osteomyelitis kezelésében Horváth és mtsai tapasztalatai alapján az ún. „félíg zárt” eljárást ajánlja.

A légutak váladékvizsgálatának értékével is foglalkozik a szerző és utal a nagy véleménykülönbségekre. Mi úgy véljük, hogy a bronchoscopiai váladékvétel csak akkor hasznos, ha zárt rendszerben dolgozunk.

A jól megválasztott képanyag érvényesülését a papír minősége hátrányosan befolyásolta.

Steiner Béla dr.

\*

**Schwarczmann Pál dr.: Ápolástan II. kt. Bpest, 1961. Medicina kiadás. 312 old. Ára: 45,— Ft.**

1960-ban jelent meg az Ápolástan I. kötete, mely módszertani, tartalmi és gyakorlati kérdésekkel általánosságban foglalkozott. A II. kötet ezeknek az ismereteknek, eljárásoknak a gyógyító munka különféle szakterületein történő alkalmazását mutatja be. Egészségügyi szakiskoláink növendékei ennek révén könnyű formában számos illusztráción keresztül szerezhetik meg a munkájukhoz szükséges ismereteket.

A tankönyv az alábbi fejezetekre oszlik: belgyógyászat, gyermekgyógyászat, ideggyógyászat, fertőző betegségek, sebészet, nőgyógyászat, urológia, orr-fül-gégészet, szemészet és bőrgyógyászat. A fejezetek terjedelme és egymáshoz való viszonya általában jónak mondható, a legtöbb hely (60 oldal) a belgyógyászatnak és a sebészetnek jut.

Érdeme a könyvnek, hogy külön fejezet foglalkozik a legfontosabb és mindennap használt orvosi terminus technicusokkal és igyekszik ezt a sokszor a növendékek számára gondokat és izgalmakat okozó területet érthetővé tenni. Úgy vélem, — ha sor kerül újabb kiadásra — ennek a résznek több helyet kell biztosítani és olyan szavakkal kiegészíteni, amelyek tapasztalat szerint az oktatás során fejtörést okoznak.

A munkát több szerző írta, valamennyien szakterületük jó ismerői. Látszik is, hogy minden igyekezetükkel saját tárgykuk jobb el-sajátítását kívánják szolgálni. Ilyen körülmények között elkerülhetetlen, hogy az egyes fejezetek között bizonyos módszerbeli vagy szemléleti differenciák ne mutatkozzanak. A gondos szerkesztői munkának lehet tulajdonítani, hogy zavaró ellentétek, vagy a nézőpontok nagyobb fokú eltérései nem ren-

díthetik meg a növendék hitét a tanulmányi anyagot illetően.

Előnye a munkának, hogy nem öncélú ápolástant ad, hanem mindenütt bepillantást enged a klinikumba, amely érthetővé, indokoltá teszi az ápolási tennivalókat. Szép, hogy nem egy helyen még a teoretikus alapok felé is közelít, anélkül, hogy túllépne az iskolai átlagos növendék ismereteinek körét. Igen fontos, hogy jól egyesíti a tennivalók technikai részletei mellett a pszichológiai vonatkozásokat is, amikor újra meg újra óvja a növendéket attól, hogy a betegben az ápolónői munka »tárgyát« lássa. Az individualizálás, a beteg sajátos pszichológiája méltán kap helyet a különböző fejezetekben, hiszen csak ez óvhat meg az elsablonizálástól. Különösen megdöbbentő a méltó az a megértés és szeretet, amely az idős betegekkel való foglalkozás módszertanát áthatja. Kíváncsian lenne, hogy ez a szemlélet és érzés ne maradjon »tananyag«, hanem teljes egészében gyökeret verjen és tovább fejlődjön a leendő ápolónők agyában és szívében.

Fontos követelménynek tesz eleget a tankönyv több helyen akkor, amikor arra tanítja a növendéket, mit is kell neki adott esetben észrevenni a betegben, mire kell különösképpen figyelmét koncentrálnia. Nemcsak az iskoláknak kell nagy gondot fordítani ezekre a kérdésekre, hanem még inkább a nővéreket oktató kórházi

**DR. PRIBÉK LÁSZLÓ—**

**DR. WIRTH FERENC:**

**FELNÖTTKORI**

**LÁZÁS BETEGSÉGEK**

A szerzők igen nehéz feladatot vállaltak magukra, amikor a lázat a megbetegedés tüneteinek középpontjába állították. A gyakorló orvosok általában a lázat a fertőzés jelének tekintik, de ma már tudjuk, hogy számos más természetű megbetegedés igen értékes jele. A könyvnek érdeme, hogy ezekre a betegségekre is kitér. Az egyes betegségek lázmenetét ismertetve, a láz minőségbeni differenciáit megmagyarázva, igen hasznos segédkönyv lesz különösen a fiatal körzeti és intézeti orvosoknak.

Ára fűzve: 15,— Ft.

Kapható a

**SEMMELWEIS  
KÖNYVESBOLTBAN.**

VIII., Baross u. 21.

és valamennyi

**Állami Könyvesboltban.**

**DR. MAGYAR IMRE:**

**MÁJBETEGSÉGEK**

A szerző ismerteti a máj betegségeit, de nem tér ki az epeutak és az epehólyag betegségeire.

Tárgyalja mindazokat a kórformákat, amelyekkel a körzeti orvos mindennapi munkája során találkozhat. Foglalkozik a diagnosztika lehetőségeivel és módszereivel, számos hasznos tanácsot ad a differenciál-diagnosztika területén, és nagy súlyt helyez a terápiás eljárások ismertetésére, mind a gyógyszeres, mind a diéta, mind pedig az életmód kialakítása tekintetében.

Ára fűzve: 12,50 Ft.

Kapható a

**SEMMELWEIS  
KÖNYVESBOLTBAN.**

VIII., Baross u. 21.

és valamennyi

**Állami Könyvesboltban.**



orvosoknak (tankórterem), ahol az egyes példákon keresztül, élmények segítségével tudják az egyes fejezetek ismeretanyagát alátámasztani. Éppen ezért fontos, hogy minden osztály, amely nővérképzéssel és továbbképzéssel foglalkozik, rendszeresen elővegye a tankönyvet és megtudja abból, mit is várhat a növendéktől, különösen pedig mire és hogyan kell az oda beosztott kishővéreket taníttatni. Nemcsak az osztályvezető és oktatónővérekre gondoltok itt, hanem a nővérképzésben annyira fontos szerepet játszó orvosokra.

Mindezek alapján állíthatjuk, hogy az ápolónőképzés kitűnő segítséget kapott az Ápolástan II. kötetével, amelyet a gyakorlati oktató munka tapasztalatainak felhasználásával nyilván újabb kiadások fognak követni.

Sárkány Jenő dr.

## GÖMÖRI PÁL:

### BELGYÓGYÁSZATI VESEBAJOK.

Négy év alatt a harmadik, lényegesen bővített és átdolgozott kiadásban kerül a gyakorló orvosok kezébe Gömöri Pál akadémikus kitűnő könyve, a Belgyógyászati vesebajok és a hypertonia-betegség diagnosztikája és klinikuma. Az eltelt évek alatt a tudományok sokakat fejlődött, és ennek következtében váltak szükségessé a kiegészítések is. Elsősorban a terápiás fejezetek bővültek, de nemegyszer az élettani bevezetésben szereplő, a körzeti orvosok körében nem elégséges ismeretes fogalmak és eljárások ismertetése is magyarázó és leíró részletekkel egészült ki.

Jóval nagyobb súlyt fektetett a szerző az eddigini a hypertonia kezelésére, tekintettel azokra a terhekre, amelyeket az igen nagyszámú hypertoniás beteg ellátása orvosainkra ró, illetőleg arra az örvendetes haladásra, amelyeket a gyógyszeres terápia fejlődése jelent. Alapvető módon foglalkozik a könyv a só- és vízforgalom kérdéseivel, amelyeknek ismeretét ma már egyetlen orvos sem nélkülözheti.

Az új kiadás az élettani bevezetés részletessége következtében igen hasznos kis monográfiaként szolgál majd a rendelőintézeti és kórházi belgyógyászok számára is.

Ára fűzve: 13,— Ft

Kapható a

**SEMMELWEIS  
KÖNYVESBOLTBAN,**

VIII., Baross u. 21.

és valamennyi

Állami Könyvesboltban.

**G. Sepke: Einführung in die Diagnostik und Begutachtung der Siliko-Tuberculose.** Gustav Fischer Verlag. Jena. 1961.

A nagy formátumú könyv 177 oldal terjedelmű. Ebből 25 oldalt foglal el a szövegrész, míg a továbbiakban 60 beteg részletes kórleírást közli 135, közel egész oldalas röntgenképpel, rétegfelvételekkel, sectiós leletekkel. A szerző, aki a zwickau-i silicosis-állomás és tüdőgondozó vezetője munkáját a silicosis-sal kevésbé foglalkozó orvosok tájékoztatására írta, hogy a silicosis, a tuberculosis és a sok vitára alkalmas adó »silico-tuberculosis«-ként differenciálni tudjanak. A nehéz kérdésben csak a gyakorlat és az esetek részletes anamnesise, kórleírási elemzése, klinikai állapotuk beható vizsgálata, legtöbbször csak a betegség lefolyásának követése segíti elő a helyes diagnózist, ezt könyvből elsajátítani alig lehet és ezt az aránylag rövidre fogott monografia sem tudja hiánytalanul megoldani. A szerző a fő hangsúlyt a röntgenképek helyes értelmezésére helyezi és a röntgenológus fontos szerepét hangsúlyozza. Tárgyalja a differenciálási lehetőségeket az aprógócos, a durvagócos, a masszív beszűrődéssel és az üregképződéssel járó folyamatokban. Figyelmeztet az esetek dinamikus lefolyásának fontosságára és a kórleírás követésére. Röviden tárgyalja az ipari anamnesis fontosságát, a klinikai és laboratóriumi adatok szerepét, a hasonló tünetekkel járó egyéb megbetegedések differenciál diagnosztikáját. Foglalkozik az aktivitás kérdésével és a Német Demokratikus Köztársaság rendeletei alapján a kártalanítás kérdésével. Radiológusok, tüdőgyógyászok, üzemorvosok, ipari megbetegedésekkel foglalkozók haszonnal forgathatják az album alakú munkát.

Augustin Vince dr.

★

**Armin Krebs »Leitfaden für bakteriologische Untersuchungen bei Tuberkulose«** — VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1961.

Krebs szerkesztésében megjelent, szép kiállítású könyv munkatársai közül meg kell említeni a Berlin-Buch-i Tuberkulózis-Kutató Intézet és egyéb intézetekben dolgozó neves német kutatókat is, Christa Gerischer, Hans H. Kunz, Artur Nelles, Albert Schmiedel, Hans Ulbertet, akik a könyv egyes fejezeteit írták.

A könyvet Kathe professzor ajánlja. A munka 185 oldalon jelent meg, 33 ábrával, melyek közül 3 színes; 20 fejezetre oszlik.

Külön irodalmi és tárgymutató is van. A fejezetekből az utolsó 4 a táptalajkészítés és egyéb laboratóriumi receptek, valamint az anyagok beszerzési forrásainak címét tartalmazza. A könyv fejezetenként tárgyalja a laboratóriumi technikákat és a különböző technikával elérhető eredményeket.

Külön említést kell tenni arról, hogy a tuberkulózis bakteriológiájában és laboratóriumában elért újabb kutatási módszereket és ezeken kívül a különleges anyagok feldolgozásának módszereit is tárgyalja. Külön fejezetet szentel pl. a menstruációs vérből való tenyésztésnek. Külön érdekessége a könyvnek — de talán hátránya is —, hogy a német módszereket, még ha azok nem is a legjobbak, terjedősen tárgyalja. A könyvből betekintést nyerhetünk az NDK-ban jelenleg folyó tuberkulózis bakteriológiai és laboratóriumi vizsgáló módszerekbe. Általában nem törekszik teljességre, csaknem kizárólag német irodalmi adatokat idéz. Egyéb laboratóriumi kézikönyvek mellett kiegészítésként jól használható kézikönyv, mely különösképpen ajánlható kezdő laboratóriumi orvosoknak és a németül tudó asszisztenciának továbbképzés céljára.

Szabó I. dr.

## DR. KALOCSAY KÁLMÁN:

### HEVENY

### FERTŐZŐ BETEGSÉGEK

A körzeti orvosok régi kívánsága teljesül ennek a könyvnek a megjelentetésével, mert hasonló tárgykörű praktikus szempontokat tárgyaló könyv az utóbbi években, Petrilla Aladár dr.: Részletes járványtanát kivéve, nem jelent meg.

Kalocsay Kálmán a fertőző betegségek klinikumát, diagnosztikáját és gyógykezelését tárgyalja egyszerű, élvezetes, színes nyelvezettel. Az egyes betegségek tárgyalásmódja teljesen kielégíti a gyakorló orvosok igényeit. Tömörége ellenére mindent felölel, amit a körzeti orvosnak elméletileg tudnia kell ahhoz, hogy elejét vegye egy-egy fertőző betegség járvánnyá válásának vagy gátat szabjon a már kitört járvány terjedésének és végül, hogy meggyógyítsa a betegeket.

Ára: 17,50 Ft.

Kapható a

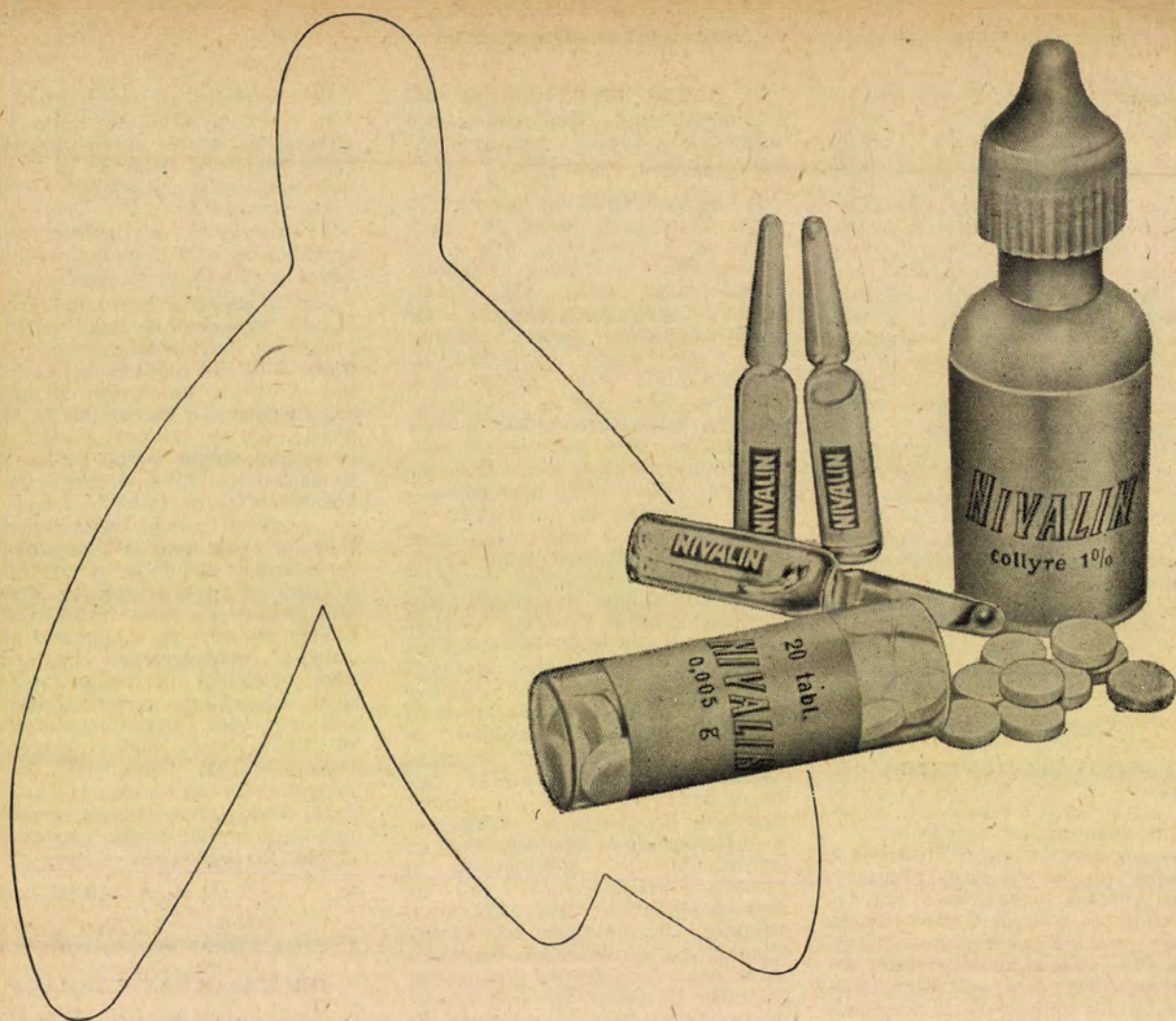
**SEMMELWEIS  
KÖNYVESBOLTBAN,**

VIII., Baross u. 21.

és valamennyi

Állami Könyvesboltban.





**Chimimport • SOFIA • BULGÁRIA**

®

# nivalin

**Javallatai:** Gyermekebénulás — a helyreállító és utókezelési időszak alatt. \* Mono- és polyneuritis, radiculitis, radiculoneuritis. \* Izombetegségek: súlyos pseudo-paralitikus miaszténia, előrehaladott izom disztrofia, miotoniás disztrofia (Steinert). \* Műtét utáni parezia, bél- és húgyhólyag bénulás. \* A központi mozgásszervi neuron gyulladásos, vaszkuláris, toxikus és traumás jellegű megbetegedései. Kuráre-mérgezés elleni szerként.

® BEJEGYZETT VÉDJEY

Keresse fel kiállításunkat a **Budapesti Vásár Bolgár pavilonjában**. Telefon: 428-159





**Meghívó.** A Pedagógusok Szakszervezete Hajdú-Bihar megyei bizottsága és az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Egészségügyi szakcsoportjának tíszántúli tagozata 1962. május 31-én, esütörtökön délelőtt 8.30 órai kezdettel Az általános iskolai gyakorlati foglalkozás és a középiskolai politechnikai oktatás nevelési, munkavédelmi és közegészségügyi vonatkozású kérdéseiről, ankétot rendez.

Az ankét helye: Pedagógusok megyei kultúrotthona, Debrecen, Bethlen u. 14. sz. Az ankétra meghívjuk és tevékeny részvételére számítunk, az elnökség.

Program: 1. Megnyitó: Ördög László városi tanács v. b. művelődésügyi osztályvezető, Debrecen.

2. A munkaoktatás nevelő hatása: Dr. Nábrádi Mihály, Fazekas M. Gyakorló Gimnázium igazgatója, Debrecen.

3. A munkavédelem jelenlegi helyzete és feladata az általános és középiskolákban: Nagy Sándor, Nyulási Állami Általános Iskola igazgató h., Debrecen.

4. A politechnikai oktatás elvi higiénés kérdései: Dr. Róna Borbála, tudományos főmunkatárs OKI, Budapest. Szünet.

5. A politechnikai oktatás tapasztalatai Debrecenben az iskolaorvos szempontjából: Dr. Szily Tibor vezető iskolaorvos, Debrecen.

6. A gyakorlóterekben folyó oktatás közegészségügyi viszonyai H.-B. megyében. Dr. Bornemisza Anna higiénikus orvos, H.-B. m. KÖJAL, Debrecen.

7. Hozzászólások — indítványok. Az ankétot elhangzottakat összefoglalja dr. Róna Borbála és dr. Nábrádi Mihály.

★

**Ertesítés.** 1962. május 29-én este 7 órakor, az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Weil-termében »Pavlov« Idég-Elme Szakcsoport Ophthalmia-Otoneurologiai Sectiója ülést tart:

Program a következő: 1. Elnöki bejelentések. 2. Dr. Berényi József és dr. Takács László (Szeged): Ménière betegségét okozó, koponyacsonttra lokalizált, »fibrosus dysplasia Jeffe-Lichtenstein« esete. 3. Dr. Tomits Gabriella, Dr. Csülögh Ferenc, Dr. Lampé István (Debrecen): Ophthalmia-otoneurologiai vizsgálatok glaucoma betegekén.

## Meghívó

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Nyugat-dunántúli Sebész Szakcsoportja 1962. év június 1-én (péntek) délután 3 órakor és június 2-án (szombat) délelőtt 1/2 9 órakor Szombathelyen Markusovszky Kórház előadó termében »Igazságügyi orvostani vonatkozások a sebészet területén« főtémával

### tudományos ülést tart

Tárgysorozat: Június 1-én du. 3 órakor: Elnöki megnyitó: Dr. Remetei Ilépp Ferenc szakcsoport elnöke (Körmend).

Referátumok: Dr. Harsányi László—Dr. Szuchovszky Gyula (Budapest): A sebészeti gyakorlat egyes igazságügyi orvostani vonatkozásai. Dr. Kelemen Endre (Budapest): A sebész, mint igazságügyi orvosszakértő.

Előadások: Dr. Salgó Kálmán (Budapest): Az orvosi felelősség kérdése egyes sebész megbetegedéseknél. (Tetanus, appendicitis, thrombophlebitis). Dr. István Lajos (Szombathely): A vérátömlesztéssel kapcsolatos különleges problémák — ezek igazságügyi vonatkozásai — a sürgős sebészeti, bal- és jobb kezű esetek ellátásánál. Dr. Füvessy Sándor (Szombathely): Az orvosi láttelek jelentősége a tárgyaló bíró szemzögből. Hozzászólások — vita.

Június 2-án de. 1/2 9 órakor. Előadások: Dr. Potondi András—Dr. Somogyi Endre—Dr. Gábor István (Budapest): A halálos végű combnyaktörések thromboemboliás szövdményei. Dr. Szedlák Ödön—Dr. Artner István (Budapest): Rendőr-orvosi észrevételek orvosi láttelekkel kapcsolatban. Dr. Szabó Árpád (Budapest): A sebészeti gyakorlatban előforduló érdekesebb esetek igazságügyi orvostani vonatkozásai. Dr. Orsós Sándor (Szombathely): Az arccsont törések ellátásának igazságügyi orvostani vonatkozásai. Dr. Birosz Béla—Dr. Horváth Antal—Dr. Pászthory Tibor—Szabó József (Szombathely): Vas megye 5 éves rendőrorvosi és igazságügyi orvostani boncolási anyaga. a. Statisztikai értékelés: Dr. Pászthory Tibor, b. Közlekedés rendészeti vonatkozások: Szabó József alhadnagy, c. Rendőrorvosi vonatkozások: D. Horváth Antal, d. A bal- és jobb kezű esetek számára levonható tanulságok: Dr. Birosz Béla.

Bemutatók: Dr. Tiborcz Sándor (Szombathely): Súlyos koponyasérült esetek igazságügyi vonatkozásai.

**A IV. ker. Városi Kórház fennállásának 30. évfordulóján, 1962. június 1-én (péntek) de. 11 órakor a kórház kultúrtermében (IV. Baross u. 69—71.) jubiláris tudományos ülést rendez.**

Program: 1. Török Lajos dr.—Lapsánszky Mária dr.: A pleuritis exsuda tiva tüdőgyógyászati jelentősége. 2. Bérty János dr.—Bányai József dr.: Időskori fibrocavernás gümőkör kezelésében szerzett tapasztalatok. 3. Ottó János dr.—Kovács Kálmán dr.: Az »A« vitamin szerepe a chronicus bronchitis kezelésében. 4. Domonkos Károly dr.: A tüdőtuberculosis sebészeti gyógyításának fejlődése. 5. Dervas György dr.—Szarka Lászlóné dr.: A hepatitis ac. epidemica corticosteron terápiája. 6. Dómiás György dr.: Újabb lehetőségek a hepatitis acuta epidemica laboratóriumi diagnosztizálására és prognózisának megítélésre. 7. Várady János dr.—Schalkovszky Erzsébet dr.: Tüdőgümőkórosok halált okozó betegségei. Hozzászólások.

## PÁLYÁZATI hirdetmények

1486

Az Egészségügyi Minisztérium pályázatot hirdet az 1962. július 1-vel megalakuló Orvosi Műszerügyi Intézet igazgatói és vezető mérnöki állásaira.

A fenti meghirdetett állások betöltésére műszaki egyetemi, illetőleg ezzel egyenértékű végzettség és megfelelő — az orvosi műszerek területén szerzett — szakmai gyakorlat szükséges. A pályázók önéletrajzzal — iskolai végzettség feltüntetésével együtt — pályázatukat 1962. június 10-ig írásban juttassák el az Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Főigazgatóság személyzeti csoportjához.

Illetmény a 26/1957/14/Mü. M. számú utasítás 2. sz. melléklete B. csoportja szerinti 7., 9., 11., 29., 30 (+ korpótlék) kulcsszámú bértétel alapján kerül megállapításra.

1451

Kunszentmártoni Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet az áthelyezés miatt megüresedett mesterszállási körzeti orvosi állásra. Illetmény: E. 181. kulcsszámnak megfelelő fizetés, valamint 200.— Ft. kézi gyógyszerár kezelési díj, 370.— Ft. fuvarátalány 400.— Ft. körzeti orvosi ügyeleti díj, továbbá havi 40 munkaegység tsz. orvosi díjazás. Kapcsolt költség nincs. Háromszobás, összkomfortos, garázzsal ellátott kertes lakás beköltöztethető.

Kiss E. Géza dr.  
járási főorvos

1461

Cegléd Városi Tanács VB. EU. Osztálya  
Pályázatot hirdet Cegléd Városi Ta-



nács Kórháza belgyógyászati osztályán felemondás folytán megüresedett főorvosi állásra. Illetmény az E. 109. ksz. szerinti. Lakást jelenleg biztosítani nem tudunk. A szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt pályázatot a hirdmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beküldeni Cegléd Városi Tanács VB. EU. Osztálya címére.

Kósa Miklós dr.  
városi főorvos

1484  
Az Aszódi Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoport vezetője pályázatot hirdet az 1962. május 31-én újonnan szervezett galgahévi körzeti orvosi állásra. Illetmény E. 181. 2200.— Ft. körzeti orvosi pótdíj 200.— Ft. kézigyógyászati kezelési díj 250.— Ft. rendelőfenntartás 400.— Ft. ügyeleti díj.

3 szoba, fürdőszoba, konyha, kamra, rendelő-várószoba álló vízvezeték lakás most van tatarozás alatt, 1962. augusztus 1-én beköltözhető. Ideiglenes lakás megoldás addig is van. A kérelmeket jelen hirdetés megjelenése után 15 napon belül, szolgálati úton kérem beküldeni.

Baranyai Imre dr.  
járási főorvos

1481  
Pályázatot hirdetek a nyíregyházi megyei kórház újonnan szervezett 33 ágyas idegosztályának főorvosi állására. Az állás javadalmazása az E. 108 ksz. munkaköri állásnak megfelelő havi 3300 Ft.

A meghirdetett állásra a pályázati kérelmeket a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelten a hirdmény

közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknál a szolgálati út betartásával — a Szabolcs-Szatmár megyei főorvosi hivatalhoz kell benyújtani.

Moskovits Károly dr.  
megyei főorvos

1483  
Pályázatot hirdetek a Kisteleken 1962. július 1-vel megürülő körzeti orvosi állásra, az állás javadalmazása az E. 181 kulcsszám szerint. Pályázati kérelmeket jelen hirdmény megjelenését követő 15 napon belül kell beadni a Szegei Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja Szeged, címre.

Ozsvár József dr.  
járási főorvos

1482  
Az Országos Vértranszfúziós Szolgálat Központi Kutató Intézete (Budapest, XI., Daróczy út 24. sz.) pályázatot hirdet: egy 934-es kulcsszámú tudományos munkatársi állásra, a szervezési osztályon. A pályázat elbírálásánál előnyben részesülnek azok, akik szervezési és a vérrelátással kapcsolatos tudományos munkával már foglalkoztak.

Közzolgálati állásban lévő pályázó pályázati kérvényét a szolgálati út betartásával az öt alkalmazó szervén keresztül kell benyújtani. A pályázatokat az intézet igazgatóságához kell a megjelenéstől számított 15 napon belül eljuttatni.

Hollán Zsuzsa dr.  
igazgató-főorvos

1480  
A Celldömölki Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának a vezetője pályázatot hirdet a megüresedett E. 181. kulcs-

számú Nagysimonyi körzeti orvosi állásra. Az állás javadalmazása: 2230.— Ft. törzsfizetés, 550 Ft. ügyeleti díj, 648 Ft. fuvarátalány, 300 Ft. körzeti orvosi pótdíj, 250 Ft. rendelőfenntartás és 250 Ft. kézigyógyászati kezelési díj. Szép háromszobás lakás a vasútállomás mellett azonnal beköltözhető.

Arató Géza dr.  
járási főorvos

1479

A Sárvári Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet Sárváron a járási székhelyen megüresedett belterületi körzeti orvosi állásra. Az állás javadalmazása E. 181. kulcsszám szerint, amelyhez havi 100 Ft. körzeti orvosi pótdíj és 400.— Ft. ügyeleti díj jár. Két szoba komfortos, vízvezeték lakás szeptember folyamán lesz biztosítva, addig a központi körzeti orvosi rendelő épületében szolgálati bútorozott vízvezeték szoba áll rendelkezésre.

1478

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Sémelweis Kórház (Miskolc, Csabai kapu 9.) igazgatósága pályázatot hirdet egy E. 109. kulcsszámú fertőzőbeteg osztályvezető főorvosi II. állásra. Előnyben részesülnek, akik bel-, vagy gyermekgyógyász szakképesítéssel is rendelkeznek. A kellesen felszerelt pályázati kérelmet a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Tanács VB. XI. Eü. osztályához címezve a kórház igazgatóságánál kell benyújtani, a hirdmény megjelenésétől számított 30 napon belül.

Pavlyák Pál dr.  
kórházigazgató főorvos

## ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1962. május 28. hétfő	Eü. Felvilágosítási Központ. VI. Nép-köztársaság útja 82.	délelőtt 10 óra	Az Eü. Felv. Közp. munkatársai	Az iskolai egészségügyi felvilágosítás kérdései.
1962. május 29. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2-6. A-én.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Rudnai Ottó dr.: Járványügyi helyzet alakulása Magyarországon az utóbbi 25 év alatt.
1962. május 31. csütörtök	Uzsoki utcai kórház, kultúrterem. XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Röntgenológiai-klinikai demonstráció. Tartják: Polacsi Valéria dr.: 1. Tumor ureteris. 2. Arteria iliaca okozta ureter compressio. 3. Csupőzületi Bechterew. Molnár Teréz dr.: 1. Ureterokele. 2. Rekesz anomalia. 3. Extrém tág bal pitvar. Jakab Ágnes dr.: 1. Bronchus carcinoma rétegábrázolása. 2. Tüdőtályog keletkezése és visszafeloldása rétegfelvételeken. Bocskov Gizella dr.: 1. Csigolya haemangioma. 2. Hólyag-tumor nyálkahártyaképe.
1962. május 31. csütörtök	Margit-kórház III. Bécsi út 132.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Köre	1. Kovács Tibor dr.: Szülési shock hypofibrinogenaemia. 2. Palátsik Dénes dr.: Alsó végtagok thrombosisa. Postthrombotikus syndroma.
1962. május 31. csütörtök	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 2 óra	Az Iskolaorvosi Szakcsoport	Dobokay Lajos dr.: 1961-62. gyógytorna eredményeink értékelése.
1962. május 31. csütörtök	I. Sebészeti Klinika tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	A Sebész Szakcsoport Gyermeksebész Sectiója	Bemutatás. Kontor Elemér dr.: Hasi feltárásból operált cardiospasmus két esete. Előadás. 1. Dénes János dr.: Megacalon végbél-tágítással való gyógyítása. 2. Feszler György dr.: Hemophilia sebészeti jelentősége. 3. Balogh Pál: Állandó szívással kezelt pneumothorax; eseteink kapcsán szerzett tapasztalataink.

**Figyelem! Lapzárta minden szám megjelenési időpontja előtt 18 nappal van**

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 200 példányban.

Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122-650. MNB egyezményszám: 69.915.272-46.

621854 Athenaeum Nyomda, Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hirlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekkszám: az szám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765. Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft